

# UPGRADE

<http://upgrade.computery.ru>

**hardware**

Проектор Philips Monroe-LC6131

**Большое тестирование кулеров**

Руль Thrustmaster FreeStyler Bike

**Акустическая система Microlab Solo-2**

**software**

Ashampoo UnInstaller Suite

**Программное охлаждение процессоров**

Magic Tweak: настраивает почти все

**connect**

**Вся правда о концентраторах**

ISSN 1680-4694



9 771680 469005



Компьютерный еженедельник

# UPGRADE

<http://upgrade.computery.ru>

#18 (56), 2002

Издается с 1 января 2000 года  
Выходит один раз в неделю  
по понедельникам

ЗАО «ВЕНЕТО»

Генеральный директор Олег Иванов  
Исполнительный директор Инна Коробова  
Шеф-редактор Руслан Шебуков

Главный редактор Данила Матвеев  
[editor@computery.ru](mailto:editor@computery.ru)

Редакторы hardware Андрей Забелин,  
[zyaboz@computery.ru](mailto:zyaboz@computery.ru);  
Сергей Бучин,  
[ejik@computery.ru](mailto:ejik@computery.ru)

Редакторы software/connect Алена Приказчикова,  
[lmf@computery.ru](mailto:lmf@computery.ru)  
Николай Барсуков,  
[barsick@computery.ru](mailto:barsick@computery.ru)

Редактор новостей Петр Давыдов,  
[pdavydov@computery.ru](mailto:pdavydov@computery.ru)

Корректор Валентина Летунова  
Менеджер Иван Ларин,  
[vano@computery.ru](mailto:vano@computery.ru)

тестовой лаборатории тел. (095) 246-7666  
Дизайн и верстка Екатерина Вишнякова  
Иллюстрации в номере Дмитрий Терновой,  
Екатерина Вишнякова

PR-менеджер Наталия Калинина,  
[nik@computery.ru](mailto:nik@computery.ru)

Отдел распространения Александр Кузнецов,  
Игорь Еремин  
тел. (095) 281-7837,  
тел. (095) 284-5285

Отдел рекламы Алексей Струк,  
[struk@computery.ru](mailto:struk@computery.ru)  
тел. (095) 745-6898

Адрес редакции

119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,  
тел. (095) 246-4108, 246-7666,  
факс (095) 246-2059

[upgrade@computery.ru](mailto:upgrade@computery.ru)  
<http://upgrade.computery.ru>

Журнал зарегистрирован в  
Министерстве Российской Федерации по делам печати,  
телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.

Регистрационное свидетельство  
ПИ № 77-1085 от 9 ноября 1999 г.

Издание отпечатано

ЗАО «Алмаз-Пресс»  
Москва, Столярный пер., д. 3,  
тел. (095) 785-2990, 785-2999

Тираж: 65 000 экз.

© 2002 Upgrade

Перепечатка материалов без разрешения редакции запрещена.  
Редакция не несет ответственности за содержание рекламы.  
Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов.

Старые номера журналов можно приобрести по адресу:  
м. "Савеловская", Выставочный компьютерный центр (ВКЦ)  
"Савеловский", киоск у главного входа.

Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

Подписка на журнал Upgrade  
по каталогу агентства «Роспечать».  
Подписной индекс – 79722.

## editorial

Remo

Очередной виток пиратства

4

## hardware

новости

6

новые поступления

10

новое железо

Доктор Зло

Соло микролапы

Акустическая система Microlab Solo-2

12

Назгул

Герой асфальта

Руль Thrustmaster FreeStyler Bike

13

Андрей Забелин

Маленький гигант большого видео

Проектор Philips Monroe-LC6131

14

испытания

Назгул

Громадины для малышки

16

техническая поддержка

Сергей Бучин

Вопросы и ответы по железу

22

## software

новости

24

программы

Виктор Куц

Холодильник для продвинутых микродевайсов

26

Николай Барсуков

Генеральная уборка

30

Владимир Мазепа

Главное - чтобы костюмчик сидел

32

Николай Барсуков

Волшебный настройщик

34

Николай Барсуков

Страсти по иконкам

35

маленькие программы

Алена Приказчикова

Педантики - 2,

или Как упорядочить графику и тексты

36

техническая поддержка

Сергей Трошин

Система. Вопросы и ответы

38

## connect

новости

40

технологии

Николай Барсуков

Концентрируемся

42

почтовый ящик

О стиле и ориентации

44

mustdie

Юрий Нестеренко

Ода на избавление от глюка,  
возникавшего при переключении между  
графическим и текстовым режимами  
ASUSовских видеокарт на чипах NVIDIA,  
полезный совет содержащая

46





## Новые песни о старом

Remo  
remo@computery.ru

# editorial

На днях выяснилось, что западные спецслужбы в очередной раз напряглись по поводу того, что в интернете всякий потенциальный террорист может найти рецепт не только банальной взрывчатки, но и даже такого неприятного оружия, как атомная бомба. В интернете появились интервью разнообразных второстепенных американских деятелей, которые "выражали обеспокоенность" и говорили, что "вероятность того, что сейчас может быть применено ядерное оружие либо государством, либо частными лицами, высока как никогда".

Поводом для очередной волны контролируемой паники послужило одно любопытное сообщение, которым разродилось министерство обороны Великобритании. Это почтенное ведомство с неудовольствием признало, что да, действительно, семь лет назад в силу какого-то странного стечения обстоятельств было рассекречено руководство по созданию атомной бомбы английского производства "Голубой Дунай" мощностью 15 килотонн. Эта бомба была поставлена на вооружение в Великобритании в 1953 году, то есть почти полвека назад, и бесспорно уже устарела, однако менее опасной не стала. Вот уже семь лет вся информация про бомбу находилась в публичном архиве (в каком именно архиве, насколько я понял, не уточняется), поэтому выяснить, кто за это время успел ей воспользоваться, уже не представляется возможным, а учитывая, что сейчас в мире сло-

жилась крайне неоднозначная ситуация, заинтересоваться этими сведениями могли самые что ни на есть неприятные люди.

Единственное, что не очень понятно, — так это почему так по этому поводу всполошились публичные деятели? Сообщения о том, что в Сети можно найти чертежи атомной бомбы — не новость, подобные вещи говорили и три, и пять лет назад. Другой вопрос, что ни я и ни один из моих многочисленных знакомых никогда не видел документации в Сети, которая совершенно точно была бы инструкцией по постройке атомной бомбы в домашних условиях. Если постараться, то в глубинах интернета можно найти огромное количество разных документов и даже чертежей, которые очень похожи на инструкцию по сборке чего-то атомного и мощного, но где гарантии, что это — то, что обещают владельцы странички?

В тоже время нельзя сказать, что напрягаться во время поисков придется сильно. Час-другой работы с поисковиками при минимальных познаниях в английском. А следовательно, все заинтересованные организации, скорее всего, на странице с чертежами были, а может быть, даже и сделали ее (хе-хе в адрес всяких поганцев, которые плохого всем желают).

Мне кажется, что полностью исключить возможность попадания в интернет совершенно секретных и потенциально сильно опасных для общества данных, принадлежащих разным странам и ор-





ганизациям ни одна спецслужба не в состоянии. Данные просачивались, просачиваются и будут просачиваться, и в первую очередь в Сеть из всех возможных секретных документов должны были попасть те, которые сильно интересуют всевозможный влиятельный народ. Секреты создания атомной бомбы интересуют очень многих, поэтому уж они то в Сети оказались давно. Можно даже сказать – одними из первых!

Но спецслужбы, они на то и спецслужбы, чтобы – даже в тех ситуациях, когда утечку или распространение информации предотвратить не удалось, – заниматься ликвидацией утечки информации и устранением ее последствий, поэтому даже если рецепт атомной бомбы в Сеть и попал, это еще не повод опускать руки и поджимать ноги.

А какой самый лучший способ добиться того, чтобы злоумышленник или конкурент не смог получить нужную информацию, которая уже попала в открытие источники? Правильно, надо всего лишь представить ее недостоверной, после чего все успокоится и не будут обращать на нее внимание даже в том случае, если случайно наткнутся.

Способов придания информации легкого налета недостоверности – масса. К примеру, можно взять исходные правильные данные, уже попавшие в Сеть, и на их основе сочинить много-много похожих, но совершенно неверных документов, после чего засыпать ими весь интернет, попутно разбираясь с теми сетевыми узлами, где достоверные данные выложены. Все подобные места найти невозможно, но если сократить их количество до приемлемого уровня и заполнить освободив-

шуюся нишу всевозможными подделками, то ситуация станет очень даже контролируемой и, в общем-то, необломной.

Но проблема действительно серьезная. Несмотря на то, что оптимисты справедливо замечают, что за последние пять лет ничего особо такого страшного не случилось из-за общедоступности информации в Сети, что-то делать с этим действительно надо, потому как не факт, что не случится дальше. К тому же массы почему-то склонны опасаться появления в интернете рецептов по созданию чего-нибудь такого масштабного, вроде атомной бомбы или супервируса, но совершенно при этом забывают, что и в магазине "Юный химик" продается достаточное количество ингредиентов для создания пусть маленькой, но вполне настоящей бомбы, которой, конечно, танк подорвать нельзя, но вот бросить на автобусную остановку – самое оно. И если еще большинство психов не сидят у себя на кухнях и не делают такие девайсы пачками, то это совершенно не означает, что они не начнут делать этого завтра.

Правда, нельзя в полной мере согласиться и с пессимистами, которые убеждены в необходимости введения цензуры в Сети. Про то, что затея эта на данном этапе совершенно бессмысленная, мы уже писали, но ведь отсутствие цензуры в Сети в классическом понимании этого слова совершенно не означает, что все это хозяйство аккуратно подключено ко всем возможным розеткам и в дальнейшем пущено на самотек. Ничего подобного, просто те организации, которым надо происходить процессы контролировать, вполне успешно с этим вопросом справляются старыми, можно сказать дедовскими методами, эффективность которых ничуть не пострадала из-за возникновения Сети и которые отлично в интернете срабатывают. В каком-то смысле там даже проще проводить оперативно-розыскные мероприятия, потому как хотя сейчас очень модно называть Сеть анонимной, на самом деле это далеко не так. Любой пользователь, каким бы он продвинутым и затейливым не был, все равно оставляет в интернете "следы", а их обнаружение – это всего лишь вопрос профессионализма граждан, за это отвечающих, и добрая воля провайдеров, которая, кстати, всегда очень добрая, потому как выбора у них особенного-то и нету.


На самом деле, оптимальный вариант контроля за интернетом, как это обычно и бывает, лежит где-то посередине между полярированными мнениями сторонников анархии и тоталитаризма. Анархия – это чрезвычайно неудобно и опасно, тоталитаризм – довольно противно. А вот если четко описать набор вещей, которые в Сети размещать нельзя, причем сделать этот набор реальным, – есть все

шансы, что в соответствии с ним все законопослушные сетяне (коих, к счастью, большинство) и будут существовать.

Правда, проблема как раз и заключается в том, что сделать этот кодекс разумным в обозримом будущем не удастся, потому как он должен быть единым если не для всей Сети, то хотя бы для 90 процентов оной, а этого добиться пока нереально. Многие страны (к примеру, Китай) вообще избрали собственную политику по отношению к Сети, а законодательства других потребуют длительной и не всегда в принципе возможной утряски. Запрещать просто порнографию в Сети, как были бы рады сделать многие политические деятели в массах разных стран, – мягко говоря, глупо, а вот запрещать детскую порнографию – надо.

Причем система наказаний должна в Сети быть построена не только на преследовании разместивших запретные данные или создавшие незаконные сервис, но и на преследовании тех, кто осознанно этими данными или сервисом воспользовался. Собственно, в некоторых европейских странах законодательства уже двинулись в этом направлении, и там наказывают уже не только за распространение "плохих" порнографических материалов, но и за их тихое хранение у себя на винте или на своей веб-странице (впрочем, последнее как раз уже приравнивается к распространению). Но тут уже становится не совсем понятно, как отличить человека, который случайно зашел на страницу с запрещенным содержанием от человека, который сознательно ее искал в надежде воспользоваться ейным содержанием.

В общем, если вкратце – то все очень сложно. Атомную бомбу, как это ни прискорбно признавать, все равно рано или поздно кто-нибудь где-нибудь на кого-нибудь кинет, причем скорее всего в чрезвычайно неожиданном месте, и интернет тут будет совершенно ни при чем – обидится или Индия на Пакистан, или Северная Корея на Южную, или еще кто-нибудь... Потому как помимо рецепта к бомбе еще надо раздобыть большую кучу всяких не-тривиальных материалов и специалистов, а за перемещениями людей и товаров подобного рода по планете сейчас настороженно следят все кому не лень, поэтому преодолеть все препоны на пути создания и использования такого рода оружия сможет только государство или организация, сравнимая по возможностям с государством. И Сеть здесь почти не причем, она даже не существует, потому как размеры в терабайтах (а это единственное, чем, по большому счету, сейчас может похвастаться интернет) еще далеко не всегда означают важную роль в том или ином процессе. Так, в лучшем случае вспомогательный девайс, приток к странной идеем странных людей.

И в 21-м веке с этим придется жить. 

#### Обратная связь

Уважаемые читатели! Тут такое дело. В общем, у меня к вам просьба. Давеча я сел составлять список тем для эditorиалов на ближайшее и не очень будущее, почти его составил, а потом пришло мне в голову, что не дело это – заниматься такими вещами, не посоветовавшись с вами. Поэтому у меня есть следующее предложение: если вдруг есть у вас какие-нибудь пожелания по поводу того, какие именно темы следует освещать в рубрике Editorial, то я буду вам очень признателен, если вы их пришлете. И не забывайте, что в любой области IT можно найти чрезвычайно интересные аспекты – важно просто знать, где искать. :)

С уважением, Remo



# Музыка из-за стекла

Всем хороши карманные компьютеры и мобильные телефоны, если бы не одна досадная штука. Звукоизвлечение у всех подобных устройств находится хотя и не на уровне доисторического PC Speaker, но не дотягивает даже до элементарного 8-битного Adlib. А ведь на дворе уже двадцать первый век, пора бы уже создать достойный звук и для мобильных устройств. Иначе ведь странно как-то получается – вокруг настольных систем уже чуть ли не домашние кинотеатры создавать можно, а элементарный наладонник, если по-хорошему, то не звучит вовсе.

Разумеется, инженеры всего мира неустанно трудятся над решением этой проблемы. Первыми свою идею предложили в компании Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. Они разработали технологию, позволяющую пересмотреть наши взгляды на формирование звука. Обычные колонки работают как? За счет создания электромагнитного поля начинает вибрировать особая спираль. Именно эта вибрация и передается непосредственно на диафрагму, за счет чего мы и слышим звук.

Совершенно иной метод был использован в этой технологии. В отличие от традиционных динамиков, в новых Sound Window от Matsushita между диафрагмой и прозрачной вибрирующей пленкой оставлен зазор в сто микрон. Звук же мы слышим за счет нелинейного давления воздуха на звукоизвлекающую поверхность. Спрашивается, какая разница и зачем все это нужно? Очень просто. Качество звучания не уступает традиционным образцам, однако новые динамики могут быть использованы в любых карманных компьютерах и даже мобильных телефонах. Звук будет идти прямо из дисплея, который и станет своеобразной прозрачной пленкой, на которую и оказывается воздушное давление. Это все, конечно, хорошо, но не возникнут ли помехи при работе с сенсорной пане-



лю наладонника? Инженеры из Matsushita утверждают, что прикосновения к части дисплея на звуке практически никак не отражаются, так как звук идет со всей поверхности экрана. Кстати, энергопотребление новых динамиков составляет примерно в 25 раз меньше, чем у традиционных моделей, что опять же способствует внедрению новой технологии в мобильные системы.

Компания Matsushita намерена внедрить новую технологию в свои продукты уже к концу этого года. При этом компания предлагает лицензию и сторонним производителям, которые наверняка заинтересуются возможностью внедрения звука принципиально нового качества в свои карманные компьютеры, мобильные телефоны и системы автомобильной навигации.

## hardware

### Бесполезный вариант

Несмотря на то, что новые карточки GeForce4 Ti4200 начнут продаваться в самом ближайшем будущем, их спецификация так до конца и не понятна. Впрочем, согласно имеющейся информации, некоторые предположения можно сделать уже сейчас. Итак, первый вариант GeForce4 Ti4200 будет с 64 Мб памяти на борту и частотой работы чипа и памяти – 250 МГц / 500 МГц. Вторая модификация – это 128 Мб памяти и частота работы чипа и памяти, соответственно, уже 250 / 444 МГц.

Рекомендованная цена для первой модификации – \$179, для второй – \$199. Единственное, что остается под вопросом, – кому может понадобиться вторая модификация новой карты? Ведь частота работы памяти в 444 МГц – это совсем не то же самое, что в 500 МГц. Разумеется, памяти в этом случае больше. Но кому же понадобится больший объем за счет существенно более низкой скорости? Особенно, когда речь идет о GeForce4?

А, впрочем, посмотрим... Все покажут продажи, по которым и станет понятно, какое будущее у каждой из модификаций передового графического акселератора на базе мощного графического процессора от NVIDIA.

Источник: [www.xbitlabs.com](http://www.xbitlabs.com)

### Мужчина яростно уничтожил компьютер

Эти компьютеры иногда могут чрезвычайно доводить своих хозяев... Один 51-летний житель штата Висконсин решил сделать подарок своей дочери и купил ей компьютер Gateway PC за \$2600. Не самое дешевое приобретение, верно?

Самое неприятное началось дальше. На протяжении трех месяцев отцу пришлось пять раз возвращать компьютер в магазин, так как у него попеременно возникали проблемы то со звуком, то с жестким диском, то с CD-ROM.



Когда доведенный до бешенства мужчина вернул компьютер в пятый раз и не встретил должного понимания, он попросту схватил кувалду и с яростью размогил системный блок. После чего, как ни в чем не бывало, пожелал сотрудникам магазина успехов и удалился восвояси.

После чего, правда, был схвачен полицией и препровожден в учас-

ток. На вопрос о том, зачем он это сделал, мужчина ответил, что выразил таким образом своей протест против плохого обслуживания и наплевательского отношения к покупателям. Впрочем, быть может, ему просто не повезло?

Скорее всего, мистер Молоток, как его уже окрестили в прессе, отделается штрафом. Однако \$2600 ему уже не вернут – разбитый компьютер придется выбросить. Ну что ж, купит себе еще один, видно денег много, если может позволить себе выражать протест подобным образом.

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)

### Дешево и сердито

Компания Chinese PC Chips, входящая в состав Elitgroup Computer System (ECS), анонсировала свою первую материнскую плату, построенную на базе младшей модификации чипсета SiS 650, не поддерживающего AGP.

По одним данным, чипсет, на котором должна быть построена новая материнка, носит название SiS 650GX. Однако в PC Chips его называли SiS 650GL, надо полагать, по аналогии с Intel 845GL. Сложно сказать, какое из названий верное, поскольку не было еще официальной информации о новом чипсете непосредственно от SiS. Впрочем, не так уж и страшно, поскольку вся его спецификация уже известна.



Но вернемся к деталям материнской платы. Форм-фактор – microATX, 2 слота DIMM поддерживают вплоть до двух гигабайт памяти PC133/PC100 SDRAM, еще 2 слота DIMM также поддерживают до двух гигабайт памяти PC2700/PC2100/PC1600 DDR SDRAM, 2 слота PCI, интегрированная графическая начинка SiS 315 (вплоть до 64 Мб системной памяти), 1 слот AMR, AGP отсутствует, звук AC 97. Поддерживается ATA, 10/100 Мбит/сек. Fast Ethernet. Опционально – факс-модем AMR V.90.

Иными словами, новая материнская плата идеально подходит для офисных компьютеров на базе выходящего вскоре урезанного варианта Pentium 4. Ничего особенного, но недорого и надежно. Именно то, что и нужно для работы.

Источник: [www.xbitlabs.com](http://www.xbitlabs.com)

## Мусор нам не нужен

Европейский парламент принял новый закон, согласно которому любая использованная электроника должна быть переработана и пущена в новое производство. Это касается практически всей техники, начиная от микроволновых печей и сотовых телефонов, заканчивая персональными компьютерами и фенами для волос.

Дэвид Боу (David Bow), возглавляющий комитет по охране окружающей среды, заявил, что подобный шаг – единственная мера, которая позволит спасти природу от вала мусора,



производимого европейским континентом. До последнего момента затоплять в море и закапывать в землю приходилось до шести миллионов тонн мусора.

Окончательно новый закон вступит в силу к 2005 году и ожидается, что это увеличит стоимость большей части электроники. Многие производители с негодованием отнеслись к решению Европейского Союза, утверждая, что можно было найти менее дорогостоящий вариант. Однако ряд других компаний отнесся к этому решению с энтузиазмом. К примеру, Electrolux, назвала принятие такого решения истинным ветром перемен.

Как все это скажется на покупателях, нам еще предстоит увидеть, однако от радно, что засорению недр и морей хотя бы таким образом если и не будет положен конец, то по крайней мере удастся приостановить варварское превращение нашей планеты в одну большую мусорную яму.

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)

## Быстрее за те же деньги

Компания NVIDIA собирается представить широкой общественности новую модификацию своего чипа GeForce4 MX420, который

поддерживает DDR SDRAM. Напомним, что ранее поддерживалась только SDRAM. Теперь же, когда NVIDIA решила на выпуск нового чипа, это позволит существенно увеличить быстродействие облегченного варианта GeForce4 MX. Что весьма разумно, поскольку цены на память DDR SDRAM и SDRAM давно



уже практически сравнялись. Так почему бы не иметь лучшее за те же деньги?

Оптовые поставки новых чипов начнутся в конце апреля или чуть позже. Так что если вы собираетесь приобретать в ближайшем будущем GeForce4 MX420, то советуем немного подождать. Очень скоро за те же деньги появятся и модели ускорителей, поддерживающих куда более быструю память.

Источник: [www.xbitlabs.com](http://www.xbitlabs.com)

## Ценовой парадокс

Честно признаться, я ожидал, что после запуска Pentium 4 2,4 ГГц в корпорации Intel пойдут на очередное снижение цен. В действительности, ничего такого не произошло. Таким образом, камушки, работающие на частоте 2,2 ГГц и 2,4 ГГц, стоят пока что одинаково – \$562 в стандартных партиях от тысячи штук.

Ожидается, впрочем, что после ближайшего понижения цен цена за модель 2,2 ГГц составит \$423, а стоимость процессоров 2 ГГц упадет с \$364 до \$284. Процессоры же 1,9 ГГц упадут в цене с \$241 до \$225. Прежней останется лишь цена на Pentium 4 1,7 ГГц и 1,8 ГГц – \$241 и \$225.

Источник: [www.xbitlabs.com](http://www.xbitlabs.com)

## Кто не рискует – тот не пьет шампанского

Компания AMD объявила о выпуске своего нового 32-битного чипа, построенного по технологии RISC от MIPS Technologies Inc. Новый процессор Au1100 был изначально разработан компанией Alchemy Semiconductor Inc., однако AMD приобрела на него все права (прикупив заодно за 50 миллионов долларов и компанию-разработчика), дабы использовать новый процессор в различных телекоммуникационных системах.

"AMD Au1100 будет использоваться в карманных компьютерах, веб-падах, телематических системах и прочих продуктах", – заявил Билли Эдвардс (Billy Edwards), вице-президент AMD и генеральный менеджер отдела коммерческих решений по персональной связи.

Au1100 – уже третий процессор RISC от Alchemy. Новый камень представлен в ряде модификаций. Потребляемая мощность процессора работающего на частоте 333 МГц меньше 200 мВт, на частоте 400 МГц – менее 250 мВт, а на 500 МГц – всего лишь 500 мВт.

Процессор интегрирован с контроллером LCD, двумя контроллерами SD (secure digital) и поддерживает USB. Также он совместим со

звуком AC 97 и 10/100-мегабитным Ethernet. Камушек прекрасно работает под управлением операционных систем Linux, VxWorks и Windows CE .Net.

Цена нового детища AMD, работающего на частоте 400 МГц, составляет \$29,50 в партиях от десяти тысяч штук. Так что ждем бума появления новых карманных устройств, цена вроде бы вполне подходящая.

Источник: [www.neowin.net](http://www.neowin.net)

## Элитная группировка

Компания Elitegroup официально заявила о своей новой материнской плате, построенной на базе чипсета KT333. Фактически, это третья материнка в семействе K7VTA3. В первом варианте использовался чипсет KT266, во втором KT266A, а теперь дело дошло и до KT333. Не правда ли, VIA прекрасно заботится о компаниях-производителях материнских плат? Точные технические характеристики третьей модификации следующие: форм-фактор АХТ, Socket A (поддерживает Athlon XP, Thunderbird и Duron), 3 слота DIMM вплоть до трех гигабайт памяти PC2700/PC2100/PC1600 DDR SDRAM, 5 PCI, AGP 4x, 1СNR, шина V-Link, ATA/133, звук AC 97, 4 порта USB, опционально 10/100 Realtek 8100 Ethernet контроллер, опционально Promise PDC20265R IDE RAID контроллер, также может быть установлен контроллер VIA VT6202 USB 2.0.

В общем, вполне неплохой вариант материнской платы. Цена на нее, правда, пока что не объявлена. Так что окончательные выводы делать не хотелось бы, все определится сразу после появления данной материнки на прилавках магазинов.

Источник: [www.xbitlabs.com](http://www.xbitlabs.com)

## Intel в беде не бросит

Компания Intel пошла на беспрецедентный шаг. Принимая во внимание ту популярность, которой у производителей ноутбуков пользуются процессоры Pentium 4 и временную непопулярность Pentium 4-M, разработчики решили обеспечить полную техническую поддержку для своих десктопных процессоров, используемых в ноутбуках. Официального подтверждения этого факта пока, правда, еще не было. Однако если верить слухам, то это должно произойти в самом ближайшем будущем.

Впрочем, главный расчет в отношении ноутбуков Intel делает все же на мобильный ва-



риант Pentium 4-M. После очередного снижения цен, надо полагать, популярность этих процессоров должна существенно возрасти. Так что, глядишь, и обычные процессоры особенно поддерживать не придется, производители просто повернутся лицом к камням целевого назначения. Очевидно, все дело в грамотной ценовой политике.

Источник: [www.xbitlabs.com](http://www.xbitlabs.com)



## Кровавый монстр

Тайваньская компания Joytech порадовала всех владельцев персональных компьютеров своим намерением выпустить новую видеокарту на базе чипа NVIDIA GeForce4 Ti4200. Называться она будет, вы только не бойтесь, Bloody Monster, то есть кровавый монстр. Любопытно, правда?

Частота работы чипа составит 250 МГц, при этом память будет работать на частоте 450 МГц и ее объем составит 128 Мб. Напомним, ранее сообщалось, что частота работы памяти в конфигурации 128 Мб не превысит 444 МГц. Что ж, к счастью это не так. Разница в эти самые шесть мегагерц хоть насколько-то приближает работу памяти к частоте 500 МГц, которой соответствуют варианты подобных карт с 64 Мб памяти на борту.

Источник: [www.xbitlabs.com](http://www.xbitlabs.com)

## Согласно рекомендациям

Компания Leadtek собирается выпустить свою новую графическую карту WinFast A170T, построенную на базе чипа GeForce4 MX440. Преимуществом данного ускорителя будет использование в нем быстрой (3.6ns) памяти от Samsung, рекомендованной NVIDIA для всех видеркарт на базе своего GeForce4 MX440. В результате, мы имеем весьма приятную картину: частота работы чипа составляет 270 МГц (MX440), память же DDR работает на частоте 550 МГц (MX460). К сожалению, рекомендованная розничная цена пока не объявлена.

Источник: [www.xbitlabs.com](http://www.xbitlabs.com)

## Долой шум!

Шум, производимый компьютером, может быть серьезной проблемой для ваших домашних. Особенно ночью, когда многие хотят спокойно выспаться, а вас не покидает желание поиграть, скажем, в любимую игрушку или просто поработать. Даже в том случае, если звук вывести на наушники, компьютер сам по себе производит неимоверное количество шума. По большей части из-за кулера, который крутится на огромной скорости и отчаянно жужжит.

Бороться с этой проблемой решили в компании Globefan Technology Company ([www.globefan.com](http://www.globefan.com)), разработав свой бесшумный кулер DSF-80UL-25. Потребляя стандартные 12 В энергии, вентилятор крутится на скорости



лишь в тысячу оборотов в минуту. Таким образом, уровень производимого им шума составляет всего пятнадцать децибел, по сравнению с тридцатью у обычных кулеров.

При этом цена нового детища от Globefan Technology составляет всего \$12! Единственное, что остается под вопросом, — как быть владельцам высокопроизводительных систем, которые обычно требуют более интенсивного

охлаждения? Как вы полагаете, или хватит и такого количества оборотов?

Источник: [www.xbitlabs.com](http://www.xbitlabs.com)

## Matrox творит чудеса?

В стенах компании Matrox готовится что-то действительно завораживающее — видеокарта Matrox G1000. Достаточно взглянуть на техни-



ческие характеристики этой малышки, чтобы понять — это достойнейший конкурент для последних новинок от NVIDIA и ATI. Судите сами.

Чип G1000, работающий на частоте 375 МГц, 105 миллионов транзисторов, AGP 8x, RAM-DAC Quad UltraSharp-II 400 МГц, 64–256 Мб DDR-памяти, полная акселерация DX9, глубина цвета 64 бита, 96 бит и 128 бит!

Впечатляет? Многие, правда, поговаривают, что такой карты никогда не будет и что все это — не более чем розыгрыш. Однако верить в это решительно не хочется. Как бы там ни было, будем вопреки всему ждать объявления официальной даты релиза и цены. Не знаю как вы, но я уже готов купить эту карточку за любую объявленную сумму. Если, конечно, такая возможность когда-нибудь представится.

Источник: [www.the-ctrl-alt-del.com](http://www.the-ctrl-alt-del.com)

## Гром среди бела дня

Компания Tyan официально объявила о начале поставок своей новой высокопроизводительной двухпроцессорной Socket A материнской платы для серверов и рабочих станций на базе чипсета AMD-760MPX. Название нового детища Tyan — Thunder K7X.

В действительности эта материнка была готова уже к ноябрю прошлого года, однако тогда выяснилось, что чипсет AMD-768 содержит страшные баги в южном мосту, так что с USB были серьезные проблемы. Таким образом, компании пришлось попридержать выход новой материнской платы до тех пор, пока все ошибки не были исправлены.

И вот счастливый миг настал. В марте этого года компания Tyan получила новую партию исправленных чипов AMD-768 rev.B и немедленно приступила к переработке своей чудесной двухпроцессорной материнской платы.

Итак, спецификации Thunder K7X: два гнезда Socket A, 4 DIMM PC2100/PC1600 DDR SDRAM, два слота PCI 66 МГц 64 бит, три слота PCI 33 МГц 32 бит, AGP Pro (поддерживает AGP 4x). Также материнская плата укомплектована двумя сетевыми контроллерами 3Com 3C920, к тому же в нее интегрирован графический адаптер ATI Rage XL. Опционально — контроллер Adaptec AIC-7899w Ultra160 SCSI.

Розничная цена, к сожалению, пока что не известна. Однако в самом ближайшем будущем мы сами увидим саму плату на прилавках наших магазинов. Кстати, после того как в

AMD исправили свой чип, он был разослан и многим другим производителям. Так что в ближайшем будущем можно ожидать появления подобных материнских плат и у конкурентов. Следите за информацией.

Источник: [www.xbitlabs.com](http://www.xbitlabs.com)

## Radeon уходит на пенсию

Появилась информация о передовом чипе от ATI, который придет на смену Radeon 8500. Чип уже получил свое название — R300, и он существенно мощнее своего предшественника. В отличие от двухканального рендеринга у Radeon 8500, R300 поддерживает восьмиканальный. Таким образом, R300 обещает быть весьма долговечным продуктом — с момента его появления до выхода следующего чипа пройдет никак не меньше девяти месяцев, а то и целого года.

Однако завоеует ли R300 рынок графических ускорителей? Это будет зависеть, в первую очередь от того, что именно предложит NVIDIA в качестве нового поколения своих чипов. Будем надеяться, это будет достойная борьба. Как известно, она всегда на руку конечным пользователям, то есть нам с вами.

Источник: [www.xbitlabs.com](http://www.xbitlabs.com)

## Хоть горшком назови

Компания VIA объявила о начале поставок своей новой EPIA Mini-ITX материнской платы с процессором ESP5000 или C3 800 МГц



E-Series (EBGA). Предполагается, что совместно с ESP5000 данная материнка сформирует платформу Eden VE1500, однако в официальном пресс-релизе об этом не говорится пока ни слова.

Самое печальное, что в море последних аббревиатур начинаешь попросту путаться. Если VSPD еще хоть как-то запомнилась, то VIARAMA, Eden, ESP, Canaan и EPIA просто слились в сознании в какую-то кашу. Что это такое, чем отличаются, что объявили раньше — держать в голове все эти подробности оказывается не под силу даже матерым профессионалам.

Зато прекрасно запоминаются цены. Совместно с ESP5000 новая материнская плата будет продаваться по \$99, а в комплектации с C3 800 МГц E-Series ее цена составит \$109. Вполне недорого. Так что забудем о море названий, главное ведь — результат.

Источник: [www.xbitlabs.com](http://www.xbitlabs.com)

## Попытка не пытка

Компания Transcend, известная производством модулей памяти, объявила о намерении выпустить свою первую видеокарту TS32MVD53 на базе чипа SiS 315E с сопутствующим чипом SiS 301DH.

Видеокарта поддерживает AGP 2x/4x и будет укомплектована 32 Мб памяти SDRAM, рабо-



# Виртуальный Шерлок Холмс

Когда Конан Дойль писал про похождения известного курильщика и кокаиниста Шерлока Холмса, он и не подозревал, что придет то время, когда воспользоваться дедуктивным методом сможет не только гениальный сыщик, но и самая обыкновенная компьютерная система. Нет, никто не утверждает, что оперативная работа грамотных криминалистов уйдет в прошлое. Однако в скором будущем у каждого из них будет свой советник, позволяющий молниеносно проанализировать огромное количество имеющейся информации и сделать соответствующие выводы.

Первой ласточкой нового веяния стала разработанная в Великобритании компьютерная система, которую эксперты-криминалисты уже негласно окрестили "виртуальным Шерлоком Холмсом". Задача компьютерного сыщика сводится к анализу всей имеющейся в полиции информации о случаях обворовывания квартир и домов того или иного города. Проанализировать все эти записи вручную не представляется никакой возможности – их более двенадцати тысяч. Однако компьютер запросто может справиться с этой задачей и составить целостную картину, выявив общий почерк тех или иных преступлений.

Как результат – можно не только очертить круг подозреваемых, но и предсказать, в какое место домушники еще вернутся. Разумеется, объект в таком случае может быть взят под наблюдение, что позволит арестовать преступника с поличным.

Более того, не сладко придется теперь и тем вора, которые вышли из тюрьмы и решили вернуться к испытанному делу. Их почерк будет на особом счету, так что все новые кражи проверяются прежде всего на предмет того, а не могли ли оказаться вовлеченными в них и те, кто давно уже числится в списке бывших "фаворитов луны".



В общем, криминалисты торжествуют! Если новая система докажет свою эффективность, расследовать кражи с взломом и без станет на порядок проще. Ибо сразу станет понятно, откуда может тянуться ниточка в том или ином случае... К тому же, если подозрение падет на кого-то конкретно, компьютерная система напомнит полиции и обо всех известных сообщниках засветившегося домушника. Можно и их заодно потрясти – глядишь, что-нибудь да проявится...

Будем надеяться, что вскоре столь обширные возможности по борьбе с преступностью будут и у наших доблестных органов. Если что-то подобное есть в Великобритании, почему бы не быть и у нас?

тающей на частоте 166 МГц. Также имеется ТВ-выход. Так что все вполне неплохо, однако дата появления нового продукта на рынке, а также его цена, остаются пока под вопросом.

Источник: [www.xbitlabs.com](http://www.xbitlabs.com)

## Ничто не забыто

Что больше всего раздражает в работе компьютера? Разумеется, когда он зависает и приходится перезагружаться, зачастую потеряв при этом не сохраненный участок работы... Подобное случается сплошь и рядом, однако уже через три года подобному положению вещей будет положен конец. Никакая информация не пропадет больше из компьютера без вашего на то желания.

Это станет возможным благодаря тому, что ученые Хьюстонского университета разработали и запатентовали технологию революционно новой памяти, не забывающей данные по выключению компьютера. Всеми правами на разработку владеет компания Sharp, которая утверждает, что со вводом их новой памяти в промышленное производство винчестеры попросту перестанут быть хоть сколько-нибудь необходимы. Алекс Игнатьев (Alex Ignatiev), возглавляющий Техасский научно-исследовательский центр, с воодушевлением узнал о разработке своих коллег и отметил, что винчестерам давно уже должно было прийти что-то на смену, так как они работают просто непозволительно медленно.

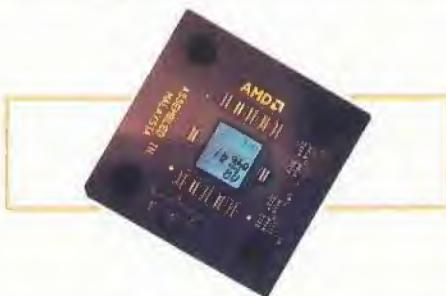
Помимо увеличения скорости работы, внедрение новой технологии позволит существенно снизить общую стоимость компьютеров за счет отказа от дорогостоящих винчестеров и дорогой памяти – ведь со временем "хьюстонская" память должна стать крайне дешевой.

Впрочем, загадывать пока что рано. До внедрения разработки в коммерческое использование осталось, как уже говорилось, не менее трех лет. Зато уж когда дождемся, порадуемся – ибо что может быть прекраснее, чем возможность никогда не бояться больше за то, что какая-либо информация безвозвратно пропадет по причине сбоя системы или поломки жесткого диска. Только представьте, все эти страхи останутся позади!

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)

## O mamma mia, Palomino!

Подтвердились слухи о том, что перед выпуском передового камушка Thoroughbred, компания намерена выпустить свой новый про-



цессор Athlon XP 2200+ на платформе Palomino, построенный по старой 0,18-микронной технологии. Работать он будет на частоте 1,8 ГГц и питаться от все тех же 1,75 В, как и предыдущие Palomino.

Такой шаг со стороны AMD свидетельствует о том, прежде всего, что выпуск нового камня Thoroughbred произойдет не так скоро, как мы того ожидали. Вероятно, в AMD хотят исчерпать сперва возможности Palomino, у которо-

го верхний предел по частоте как раз 1,8 ГГц. Ну а там можно перейти и на современную 0,13-микронную технологию.

К сожалению, о цене нового Athlon XP 2200+ пока что ничего не говорится. Надо полагать, что она будет не слишком высокой, по сравнению с аналогичными продуктами. Как-никак, это все лишь последний шаг AMD перед прорывом в будущее.

Источник: [www.xbitlabs.com](http://www.xbitlabs.com)

## Последние из i845

Компания ElitGroup объявила о выходе своей второй материнской платы P4IBAD, построенной на базе чипа i845 B-Step (B0). Как вы помните, первая материнка называлась P4IBAD и не обладала слотами памяти PC133/PC100 SDRAM DIMM. Теперь все эти приятности имеются, к тому же поддерживается USB 2.0.

Остальные спецификации следующие: форм-фактор ATX, Socket 478, 2 слота DIMM вплоть до 2Gb PC2100/PC1600 DDR SDRAM, слот CNR, звук AC 97, опционально контроллер Realtek 8100/B Ethernet 10/100. Также поддерживается технология MagicSetting.

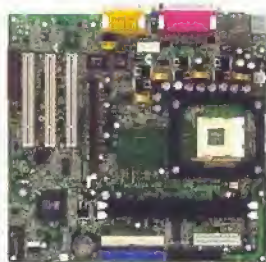
В принципе, появление такой материнской платы дело довольно странное, так как скоро в обиход войдут уже материнки на базе i845E. Тем не менее, процессоры Pentium4 с шиной 400 МГц пока что не сняты с производства, а стало быть данная материнская плата от ElitGroup несомненно найдет своих покупателей. Особенно в свете того, что обещает быть не особенно дорогой. **UD**

\*\*\*

Эти и другие новости можно прочитать на сайте [www.computery.ru](http://www.computery.ru).



## Материнская плата



## MSI MS-6524GL

Форм-фактор	ATX
Чипсет	SiS 650
Типы процессоров	Pentium 4 (Socket 478)
Частота FSB	400 МГц
Память	3 x SDRAM, до 1 Гб, PC100 и PC133
Слоты	1 AGP, 3 PCI, 1 CNR
Видео	интегрировано в чипсет
Звук	AC 97
Сеть	Realtek RTL8100
Цена	\$95
Подробности	<a href="http://www.msi.com.tw">www.msi.com.tw</a>

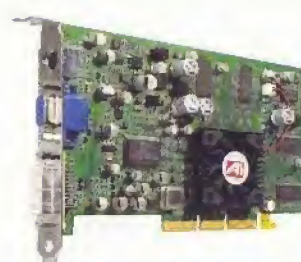
## Процессор



## Pentium III-S 1,4 ГГц

Форм-фактор	Socket 370 FCPGA-2
Ядро	Tualatin
Тактовая частота	1400 МГц
Частота FSB	133 МГц
Коэффициент умножения	10,5
Кэш второго уровня	512 кб
Частота кэша второго уровня	1400 МГц
Напряжение питания	1,45 В
Технологический процесс	0,13 мкм
Наборы команд	MMX, SSE
Вариант поставки	box
Цена	\$345
Подробности	<a href="http://www.intel.com">www.intel.com</a>

## Видеокарта



## ATI Radeon 8500 128 Мб

Процессор	ATI Radeon 8500
Частота ядра	275 МГц
RAMDAC	400 МГц + 240 МГц
Память	DDR, 128 Мб
Частота памяти	275 (650) МГц
Максимальное разрешение	2048 x 1536 @ 90 Гц
Поддержка API	OpenGL 1.3, DirectX 8.x
Поддержка ОС	Windows 98 SE / Me, 2000 / XP
Дополнительно	TV-out, DVI-I
Цена	\$245
Подробности	<a href="http://www.ati.com">www.ati.com</a>

Похоже, скоро все офисные машины будут оснащаться исключительно процессорами Pentium 4. Ну, на самом деле, может, и не будут, но все производители материнских плат думают именно так. А иначе, с какой целью в последнее время они навывпускали такое количество материнских плат офисного класса, поддерживающих Intel Pentium 4? Уж, наверное, не от нечего делать.

Маркетологи компании MSI тоже решили, что материнка такого класса будет довольно шустро продаваться, а продуктом инженерной мысли стала материнская плата MS-6524GL, построенная на чипсете SiS 650. Набор логики SiS 650 замечателен тем, что помимо поддержки двух видов памяти – DDR и SDRAM – имеет еще и интегрированную видеокарту, которая при желании меняется на любую другую, так как слот AGP остается свободным.

Плата имеет форм-фактор mATX, поддерживает любые Pentium 4 Socket 478, а также память SDRAM, которой может быть до гигабайта в двух слотах. Помимо свободного слота AGP, имеется два разъема PCI и один слот CNR. Звук реализован кодеком AC 97. Еще на плате есть сетевой контроллер на 10/100 Мбит/сек., представленный чипом от Realtek.

Никаких оверклокерских возможностей на плате не предусмотрено, да и не нужны они ей – не тот класс. Удел этой материнки – офисные машины, пусть и распалцованные, на Pentium 4. Однако, те, у кого нет денег на полномасштабный апгрейд, а произвести его все-таки хочется, могут также обратить внимание на эту материнскую плату. Тем более что для материнки от известного производителя, да еще со встроенной видеокартой, у нее очень привлекательная цена – всего 95 американских тугриков.

Вышел процессор Pentium III с тактовой частотой 1400 МГц. Скорее всего, это один из самых последних процессоров из линейки Pentium III: Intel скоро полностью перейдет на процессоры Pentium 4, а также более совершенные 64-битные камни. Что ж, хотя бы даже поэтому этот процессор заслуживает внимания – третьи пни служили нам верой и правдой довольно много лет, что в наше время редкость – обычно срок "жизни" такой комплектующей ПК, как процессор, гораздо короче.

Процессоры P III выпускались сначала в варианте Slot 1 по техпроцессу 0,25 мкм, затем в FCPGA-варианте по 0,18-микронному техпроцессу, и завершением их карьеры стал выпуск серии Tualatin, выполненной с соблюдением норм 0,13-микронного техпроцесса. Именно к последним и относится новый 1,4-гигагерцовый Pentium III. Разъем – старый добрый Socket 370, форм-фактор – FCPGA-2, то есть кристалл процессора защищен от повреждения металлической крышкой IHS, способствующей также эффективному теплоотводу.

Процессор работает на шине 133 МГц, с мертвым заблокированным коэффициентом умножения 10,5. Напряжение его питания крайне невелико – всего 1,45 В, а потребляемый ток и, следовательно, рассеиваемая тепловая мощность, довольно малы.

К сожалению, волею Intel этот процессор не предназначен для домашних ПК, и приставка S в его названии означает "Server". Поэтому цена процессора Pentium-III 1,4 ГГц в "боксовом" варианте с кулером очень велика – 345 долларов США. Пригодится такой камень только тем, кому нужен высокопроизводительный сервер, а также упертым противникам смены материнской платы.

ATI Technologies, как известно, на сегодняшний день является единственной компанией, которая может хоть как-то конкурировать со всепоглощающей NVIDIA (ее видеокарты, кажется, будут скоро стоять даже в электрочайниках). Компании ATI доверяют, ее видеокарты покупают, но на одном имени далеко не уедешь, особенно сейчас. Посему отставать от прогресса ATI не стала, и выпустила видеокарту ATI Radeon 8500. Нет, не спешите кидаться в меня гнилыми помидорами – все знают, что эта видеокарта эта вышла давно. Но раньше в России появлялись только 64-мегабайтные ее варианты, теперь же вы вполне можете купить 128-мегабайтный вариант видяхи, причем, что немаловажно, произведенный не сторонним производителем, а самой ATI.

Напомню, что ATI Radeon 8500 – это видеокарта, по производительности сопоставимая с GeForce3 Ti500, и мало в чем ему уступающая, а кое в чем даже превосходящая. Чип работает на частоте 275 МГц, равно как и память DDR, коей, как я уже сказал, на борту аж 128 Мб. В своих продуктах ATI использует только качественную и быструю память, и можно надеяться, что она будет неплохо разгоняться. А вот систему охлаждения любителям разгона придется, наверное, дорабатывать – на карте имеется лишь небольшой вентилятор GPU, память же не охлаждается вообще никак.

Из дополнительных на карте можно найти ТВ-выход, а также разъем DVI, предназначенный для подключения цифровых ЖК-мониторов. Демонстративно отковырнуть микросхему у этого видеоадаптера можно всего за 245 убитых еноа. С одной стороны, вроде бы не очень дешево, а с другой – это все-таки 128-мегабайтная карта, да еще какая!



## Цифровой фотоаппарат



## Minolta Dimage X

Матрица CCD	2,1 Мпикс.
Формат	JPEG, TIFF; Motion JPEG
Разрешение	до 1600 x 1200 пикс.
Трансфокатор	
- оптический	3x
- цифровой	2x
Видоискатель	оптический
ЖК-дисплей	1,5", 110 000 пикселей
Носитель	Secure Digital, MMC
Габариты	85 x 72 x 20 мм
Вес	135 г
Цена	\$500
Подробности	<a href="http://www.minolta.com">www.minolta.com</a>

## Монитор



## NEC MultiSync 1880SX

Диагональ	18,1"
Разрешение	
- максимальное	1280 x 1024 @ 60 Гц
- рекомендуемое	1280 x 1024 @ 60 Гц
Углы обзора	
- по горизонтали	170°
- по вертикали	170°
Яркость	240 кд/м²
Контрастность	350:1
Разъемы	D-Sub, DVI-D, DVI-I
Эргономика	TCO 99
Цена	\$1540
Подробности	<a href="http://www.nec.com">www.nec.com</a>

## Монитор



## GreenWood LC 550RD

Диагональ	15"
Разрешение	
- максимальное	1024 x 768 @ 85 Гц
- рекомендуемое	1024 x 768 @ 85 Гц
Углы обзора	
- по горизонтали	150°
- по вертикали	140°
Яркость	250 кд/м²
Контрастность	350:1
Разъемы	D-Sub, DVI-I
Эргономика	TCO 99
Цена	\$450
Подробности	<a href="http://www.greenwood.com.ru">www.greenwood.com.ru</a>

Давно мечтаю о цифровой камере (а также о хорошем автомобиле, MP3-плеере, скоростном велосипеде – слышали мы уже эти байки – прим. ред.), и лишь одно меня до сей поры останавливало – при моем образе жизни она в первый же день будет разбита вдребезги о какой-нибудь угол (нефиговый такой образ жизни... – прим. ред.), и немалые деньги будут просто выброшены на ветер. Но теперь я, кажется, нашел то, что мне нужно. Фотоаппарат Minolta Dimage X в корпусе из нержавеющей стали и алюминия, кажется, способен пройти огонь, воду и московское метро. Фотоаппарат, во-первых, защищен от ударов крепким корпусом, во-вторых, практически не имеет выступающих частей (на фото хорошо видно, что даже объектив у этого фотоаппарата – внутри корпуса). К тому же, он небольшой и очень легкий. Да-да, вы не ослышались, – несмотря на корпус из металла, фотоаппарат весит чуть больше среднего яблока – всего 135 г.

Матрица у камеры небольшая – всего 2,1 мегапикселя, но ее размера вполне достаточно для получения хороших любительских снимков. Максимальное разрешение кадра – 1600 x 1200 пикселей, хранится все отснятое на карте Secure Digital в формате JPEG или TIFF, короткие видеоролики, которые также позволяет делать камера, пишутся в формате Motion JPEG.

Имеется оптический и цифровой трансфокатор, но видоискатель – только оптический, так как имеющийся дисплей LCD служит только для просмотра отснятых кадров. Отношения с компьютером у камеры налаживаются посредством порта USB.

Вот только такую камеру, наверное, следовало бы назвать не Dimage, а Damage. А если быть точным, то NoDamage.

Да, ведь покупает же себе кто-то такие девайсы... Нет, я, конечно, не спорю, LCD – это круто, а 18-дюймовый LCD – это повод расставить и ближайших года два вообще не складывать пальцы. Однако я, честно говоря, с трудом могу придумать, кому такой монитор реально может быть нужен. Верстальщикам? Вряд ли, цветопередача у LCD как была не на уровне, так и осталась. Художникам? Тоже вряд ли, по тем же причинам. А вот чертежникам и вообще людям, которым важен размер экрана и здоровье глаз, а не суперточная цветопередача – пригодится.

Девайс NEC MultiSync 1880SX – это LCD-монитор высочайшего класса, и не потому даже, что у него огромная диагональ. Во-первых, углы обзора матрицы, изготовленной по новым технологиям NEC, вплотную приближаются к 180°, во-вторых, монитор имеет очень тонкую рамку, так что почти вся лицевая панель – это экран, что смотрится очень симпатично. Кроме того, монитор можно развернуть вертикально, специально для комфортной работы со "стоячими" листами.

Значения яркости и контрастности не поражают воображение, но и нельзя сказать, что они недостаточны для комфортной работы. Максимальное разрешение составляет 1280 x 1024 пикселя при частоте развертки 60 Гц – для мониторов с такой диагональю это разрешение является оптимальным.

Подключаться к ПК девайс умеет аж тремя способами: через обычный 15-контактный D-Sub, через разъем DVI-I, а также с помощью наиболее "цифрового" из всех разъемов – DVI-D. Весит аппарат немного, энергии потребляет тоже не чрезмерно, а вот стоит... В общем, я себе такой не куплю – по большому счету не нужен, да и денег жалко.

В последнее время мониторы LCD непрерывно дешевеют, при том, что многие недостатки, присущие этим девайсам на самой заре их существования, уже успешно устранены. Так, инерционность матрицы сейчас сведена к минимуму, углы обзора – наоборот, к максимуму, защиту от яркого света придумали, осталось только с цветопередачей что-нибудь сделать. И с ценой.

Но даже сейчас на дешевые LCD уже можно обратить внимание, причем интересны они будут практически всем. Вот, например, монитор GreenWood LC550RD при своей скромной цене в 450 баксов обладает великолепным набором характеристик.

Матрица оснащена новым антибликовым покрытием, имеет отличные углы обзора, нормальную яркость и контрастность, а также физическое разрешение 1024 x 768 пикселей при частоте обновления 85 Гц. Экран может работать как в режиме "портрет" и "ландшафт", так и под любым другим градусом, а еще его можно немного наклонить к себе или от себя. Монитор потребляет меньше 30 Вт энергии и полностью отвечает самым жестким стандартам безопасности. Если думаете прикупить себе монитор LCD – берите, не пожалеете.

Уважаемые читатели, в Upgrade # 14 (52) в рубрике "Новые поступления" была допущена досадная ошибка: плюс сменился на минус. Устройство DVD+RW Ricoh было ошибочно обозначено как DVD-RW Ricoh. И хотя в материале суть была изложена верно, просим прощения за допущенную неточность.



# Соло микролапы

## Акустическая система Microlab Solo-2

Доктор Зло  
DoctorEvil@mail.ru

Компьютерных колонок существует бешеное множество. Бубнилки, пищалки, звенелки, консервные банки – как их только не называют пользователи. И правильно делают – действительно звучащих колонок для компьютеров днем с огнем не сыщешь. Но производители до сих пор ставят на свои детища надписи вроде "Hi-Fi" (High Fidelity – высокая точность) – а это стандарт, который был описан в каком-то лохматом году, а люди уже давно поняли, что его рамок не хватает для того, чтобы описать качественное воспроизведение звука у акустической системы. Конечно же, многие не знают точных спецификаций стандарта, и принадлежность техники к классу hi-fi для них является решающим фактором при покупке. А это неправильно. И даже если на колонках вы видите надпись "Hi-Fi" – не обращайтесь внимания – лучше послушайте сами.

Сегодня мы будем слушать Solo-2 – колонки от Microlab, которые позиционируются компанией как hi-fi-акустика. Это уже второе произведение компании на тему "высококачественная акустика для PC". Первыми на рынок вышли колонки Solo-1. По отзывам тестеров, это была одна из лучших моделей по соотношению цены и качества. Но мы сегодня будем не только слушать следующее произведение – Solo-2, но смотреть, что же у них там внутри и достаточно ли качественно сделана акустика.

Начнем с внешнего вида. Колонки смоделированы а-ля "с понтон под зонтом". На боковых стенках присутствуют накладки из дерева, а сам корпус сделан из МДФ. И это правильно, так как дерево гасит резонансные частоты намного хуже неоднородного МДФ. К тому же, МДФ намного лучше поглощает вибрацию. Передняя декоративная панель сделана из фанеры, обтянутой специальной тканью. Перед прослушиванием обязательная рекомендация – вынести эти панели на помойку. Обнаженная передняя стенка являет взору довольно крупный низкочастотник и рупорный высокочастотник. На обратной стороне правой колонки расположен усилитель с регуляторами уровней громкости, низких и верхних частот.

Первое прослушивание. Сразу понравились высокие частоты. Понравилась тем, что они были. А вот низкие чуть-чуть подкачали – от динамиков такого размера можно было ожидать большего. При прослушивании джаза явно не хватало средних частот, а вот композиции, в которых были ярко выражены басы и верхние частоты, звучали хорошо. Вообще, нравится звучание или нет – позиция субъективно индивидуальная, поэтому разглагольствовать, насколько глубоки басы и прозрачны верхи, не будем – лучше посмотрим, что у колонок творится внутри.




Вытаскиваем динамики. На низкочастотнике видим только одну надпись – 6 Ом. Высокочастотник вообще опознавательных знаков не имеет. В принципе, не так важно, какое у колонок сопротивление: усилитель все равно собирался специально под них, а нам сейчас главное – проверить герметичность корпуса. Для этого распыляем аэрозольную битумно-каучуковую мастику внутрь корпуса. После чего она благополучно вытекает. А это значит, что с герметичностью у Solo-2 большие проблемы. Неприятно.

Сам корпус довольно тонкий – толщина передней панели составляет всего 10 мм, а учитывая, что у МДФ еще и невысокая жесткость, вибрации с динамиков будут легко передаваться на корпус, в чем можно убедиться, включив колонки на полную громкость. Если верить документации, то у усилителя выходная мощность составляет 25 Вт на канал, а колонки рассчитаны на 30 Вт каждая. Так что обладателям звуковых саундкарт со встроенными усилителями не рекомендуется вывинчивать громкость на всю.

Очень хорошо, что корпус укреплен распорными рейками. Укреплен грамотно, и это реально сглаживает недостаточную жесткость корпуса. Смотрим на фазоинвертор. Если посмотреть на него сзади, то создается впечатление, что труба сделана из высокотехнологичных полимеров. Однако при подробном рассмотрении труба фазоинвертора показала свое истинное лицо – тем суперским материалом оказался прессованный картон. Тоже неплохо, в общем-то.

Фильтр, обрезавший по "низам" диапазон высокочастотника, выполнен в виде одного электролитического конденсатора. Ну, как вам сказать – в хорошей акустике электролитические конденсаторы не используются, так как вносят нелинейные искажения. В плохой акустике – используются, так как на фоне бубнений и резонансов пользователь все равно не слышит эти искажения. В Solo-2 электролиты явно лишние.

Измерив резонансную частоту пищалки, мы выяснили, что она составляет примерно 1360 Гц, а фильтр первого порядка (этот самый конденсатор) режет частоту на планке 5500–6000 Гц. Это говорит о том, что ребята из Microlab все-таки правильно рассчитали фильтр (на резонансной частоте спад будет составлять не менее 12 дБ), но неплохо сэкономили на деталях.

Вообще, от Solo-2 складывается ощущение максимально возможного качества при минимальных затратах. Поэтому они очень дешевы для колонок такого класса. Опять ребята сделали кое-что стоящее, а главное, что если не лениться и немного доработать эту акустику – поставить прокладки на крепление динамиков и на их стыки с корпусом, загерметизировать корпус и т.д. и т.п., – то вы получите отменное звучание, причем за довольно скромную сумму. 

\*\*\*  
Редакция журнала благодарит компанию "НЕВАДА" ([www.nevada.ru](http://www.nevada.ru), 974-8401) за предоставленный на тестирование комплект колонок Microlab Solo-2.



# Герой асфальта

## Руль Thrustmaster FreeStyler Bike

Назгул  
nazgulishe@mail.ru

О чем-то двухколесном с мотором я начал мечтать еще лет с тринадцати, постоянно донимая родителей просьбами купить мне мопед или хотя бы 50-кубовый моторчик для велосипеда. Родители, понятное дело, на мои просьбы отвечали коротко (чаще всего словом из трех букв: "нет"). В шестнадцать лет я нашел возможность заработать на мотоцикл и три месяца честно на нем гонял, катал всех подряд, и вообще строил из себя крутого рокера, пока однажды на скорости 50 км/ч хо-рошенько не треснулся всем телом об асфальт. С тех пор я боюсь этих страшных созданий с двумя колесами, мотором между ног и глушителем, изрыгающим огонь, а мое собственное чудовище тихо ржавеет в углу гаража, занятого машиной. Однако иногда все же хочется ощутить себя мотогонщиком, и тут, казалось бы, на помощь должен прийти компьютер, но... Клавиатура, знаете ли, не слишком похожа на руль "урала", переделанного умельцами в "харлей", да и на руль спортивной "ямахи" она тоже не смахивает. Можно, конечно, использовать какую-нибудь баранку USB, только вот она все равно на руль мотоцикла похожа, как удав на поросенка.

Посему известие о появлении в радиусе возможного поражения руля Thrustmaster FreeStyler Bike подействовало на меня поначалу примерно так же, как на кошку действует скромная доза валерьянки. Чем он так примечателен? Да тем, что это не баранкообразный руль, и даже не штурвалообразный – это стилизация под руль настоящего спортивного мотоцикла.

В общем, в редакцию я мчался со скоростью этого самого мотоцикла. И как выяснилось, не зря – руль того стоил. С вашего разрешения, я опущу почти обязательные для Upgrade рассказы о том, как я мучался с установкой софта, а также с подключением руля. Никаких мучений я не испытывал, ибо никакого софта в комплекте просто не было, и после подключения устройства к разъему USB сразу же представилась возможность порулить. Комплектность руля вообще аскетична – сам руль, седло, о котором ниже, да тоненькая мануалка на разных языках.

В стильной коробке с изображением различных гонщиков находилось... находилось... Смотрите, короче, фото. Конечно, то, что руль сделан из пластмассы, видно сразу, но он, во-первых, не претендует на стопроцентную похожесть, а во-вторых, даже это не мешает ему выглядеть весьма стильно. Черное основание, серебристая рулевая колонка и сам руль, а также черные ручки – сочетание цветов выбрано очень подходящее. Поскольку руль у спортивного мотоцикла находится у гонщика на уровне... эээ... в общем, низко, а руль, стоящий на столе, заведомо будет несколько выше, в комплекте имеется специ-



альное "седло", жестко закрепляющееся на основании руля, и позволяющее сесть на него пятой точкой, добившись тем самым максимальной реалистичности и экономии места на столе. Особенно умилила серебристая "горловина бензобака". Не знаю уж, зачем она тут, но эффект, на который рассчитывали дизайнеры, был достигнут – начинаешь и вправду забывать, что находишься перед монитором, а не перед светофором. Впрочем, в случае крепления руля на столе крышка бензобака становится закрепляющим винтом.

У руля две степени свободы – он может вращаться относительно оси колонки, как обычный мотоциклетный руль, а также его можно наклонять влево и вправо. Зачем это нужно? Представьте себе, а лучше попробуйте смоделировать движения гонщика на трассе, который проходит частые повороты на высокой скорости, и вы поймете, зачем. Так вот, руль может работать в двух режимах (их можно менять переключателем): Cross, когда системой воспринимаются только повороты, и GP – когда руль чувствует только наклоны. Стиль вождения во многом определяется игрой, в которую вы играете – если это спокойные или автомобильные (ну не управлять же автомобилем, наклоняя руль?) гонки, то выбирайте Cross, если же что-то очень жестко-мотоциклетное и скоростное – GP. Максимальный угол поворота руля – где-то 45°, наклона – меньше, градусов тридцать пять, а специально для товарищей с толстыми ногами и животом предусмотрена возможность отодвинуть рукоять подальше от себя.

Под правой рукой – проворачивающаяся рукоятка газа и рычаг, на который можно повесить, скажем, сцепление или тормоз. Около левой руки – еще один такой же рычаг и площадка переключения видов. В дополнение к этим органам управления имеется аж 12 кнопок – наверное, для командования специальными бронированными и тяжеловооруженными байками. Не все кнопки расположены удачно – например, выкручивая до предела рукоятку газа, нажимать на кнопки 2 и 4 может только очень гибкий товарищ с длинными музыкальными пальцами. Правда, придется признать, что более грамотно расположить кнопки практически невозможно.

А вот про работу руля я вам не скажу практически ничего, ибо свое назначение он выполняет замечательно, и управлять с его помощью любым движущимся агрегатом, хоть самолетом – удовольствие. Не могу сказать, что большое, потому что отсутствие Force Feedback дает о себе знать, но все же играть становится куда более приятно. И после получаса игры в спокойной обстановке и с хорошим звуком реальность действительно начинает плыть, и вот уже не монитор перед вами, а дорога, и руки плотно сжимают руль, а в голове вертится "Я – король дороги..."

Классный девайс. Рекомендуется всем любителям мотоциклов. **UD**

\*\*\*  
Редакция журнала благодарит компанию "Алион" ([www.alion.ru](http://www.alion.ru), 795-0695) за предоставленный на растерзание руль Thrustmaster FreeStyler Bike.



# Маленький гигант большого видео

## Проектор Philips Monroe-LC6131

Андрей Забелин  
zyaboz@computery.ru



У каждого компьютерщика обязательно есть своя идиотская мечта. Обычно это какая-нибудь железяка непомерной стоимости, или финтифля, добыть которую всегда не хватает времени. Кто-то мечтает о последнем GeForce4, кто-то хочет выиграть чемпионат мира по Quake III, а кто-то всей душой хочет иметь RAID-массив с добрым десятком быстрых дисков SCSI. Даже в интернете, не помню на каком сайте, люди общими усилиями создавали компьютер мечты. Получился двухпроцессорник с гигом "оперативки", с RAID-массивом на четыре диска, упакованный в корпус с двумя блоками питания... Остальное точно не помню, но в голове осталась цена всего этого хозяйства – она составляла около 20 косарей. Зелеными, конечно.

Так вот, уважаемые господа мечтатели, не так давно сбылась моя мечта. Не то чтобы полностью сбылась, а так, частично, небольшим кусочком. Пришел к нам на тест проектор. Да-да, именно проектор – та штукавина, с

которой лучше всего смотреть фильмы. Круто? Очень. И чтобы охладить пыл заинтересовавшихся, сразу скажу, сколько такая штукавина стоит. Больше трех с половиной тысяч, опять же – зелеными. Кстати, это не вся сумма, которую вам придется выложить для нормального просмотра фильмов. Еще придется покупать экран, а это где-то 500–600 уев, а потом, глядишь, если понравится, то и дополнительные лампы. Что-то я уже забежал вперед. Давайте обо всем по порядку.

Итак, это проектор, способный отображать сигнал, поступающий с видеокарты компьютера. Это основное, что нам интересно, так как существует огромное количество проекторов, работающих только с телевизионными сигналами вроде PAL или SECAM, а сделать проектор, который нормально бы воспринимал наше компьютерное изображение вроде 1024 x 768 x 32 бита при частоте 108 Гц не так-то просто. А вот Philips сделал. И аппарат работает.

Пункт первый – подключение. А что его подключать? Вынул провод из монитора, засунул в соответствующий вход проектора – и все, можно включать. Но это только так кажется, что все просто. На самом деле, перед установкой проектора вам придется основательно прикинуть, в какое место комнаты вы собираетесь его ставить. Лично у меня с этим возникли неувязки – наибольшую проблему доставил довольно короткий провод от видеокарты до проектора. Вторая по значимости проблема состояла в правильном наклоне аппарата – проектор должен был стоять строго перпендикулярно той плоскости, на которую должно проецироваться изображение. И желательнее посередине. Впрочем, уже в настройках самого аппарата можно подрегулировать всякого рода наклоны, съезды и перекосы, но лучше всего эти проблемы решить при установке. Почему – узнаете ниже.

А пока основательно осмотрим агрегат, чтобы знать, что он из себя представляет. Вид





сзади: видеовходы RCA, S-Video, Data in. Последний – компьютерный. Выходы – только Audio. Аудиовход и аудиовыход – аналоговые, стерео, так что о цифровом звуке можно сразу забыть. А зачем вообще нужен аудиомодуль в проекторе? Ведь расшифровкой Dolby Digital 5.1 или DTS спокойно может заняться штатная аудиокарта или внешний декодер, а громкость можно и пультом от колонок 5.1 подрегулировать. Наверное, только для любителей посмотреть TV на простыне. Что ж, тоже неплохо.

Снизу расположен отсек лампы. Лампа в проекторах – это своего рода расходный материал, который меняется через определенное время работы. Сверху на проекторе расположены кнопки управления громкостью, кнопки навигации по меню, кнопка выбора источника изображения, два индикатора ("лампе пора в утиль" и "девайс температурит"), незабвенная клавиша Standby и кнопка автоматической настройки изображения Auto Image. На физио-

номии аппарата расположен приемник для пульта дистанционного управления, а также два колесика – первое отвечает за масштаб изображения, а второе – за его резкость.

Пульт практически повторяет все органы управления, расположенные на самом девайсе, плюс добавлено еще несколько кнопок – приглушение звука, отключение видео, а также отдельные кнопки активизации каждого источника изображения.

Простыня натянута как струна, DVD заряжен концертом Карлоса Сантаны, Power on. Ого. А зашумело-то, зашумело... И что это все так расплывчато? Ой, да я же забыл снять защитный пластмассовый колпачок с линзы. Открываю... "Не смотреть на лизну," – прочитал я на крышке после того, как стал различать цвета и бело-красные круги сменились каким-то изображением.

Настроив двумя колесиками изображение, я с удивлением стал рассматривать свой "Рабочий стол" в полстены. Как-то непривычно, честное слово, возить указателем мыши размером с большой палец руки и созерцать иконки величиной с два кулака. Гигантомания какая-то. Кстати, проектор легко справился с разрешением 1024 x 768 при 85 Гц и очень даже неплохо отображал все то безобразие, которое у меня выдавала видеокарта. Меняем разрешение на 1280 x 1024. Тоже работает. С разрешением 1600 x 1200 проектор уже не справился, о чем честно оповестил всех присутствующих.

Ради эксперимента я попробовал запустить полноэкранную сессию DOS. Все работало – только вот переключение между режимами занимает довольно длительный промежуток времени. Хотя недостатком это назвать трудно – мало найдется людей, решивших потратить кучу денег на проектор только для того, чтобы работать в DOS.

Но все еще только начиналось. Как я не выкручивал ножки, предназначенные для более точного позиционирования девайса, проектор все равно стоял неровно, и изображение оказалось похожим на трапецию. Так как возможности нацепить простыню на другое место или передвинуть проектор не было, пришлось лезть в документацию и в меню агрегата. За кривизну изображения отвечал пункт Keystone correction, и, быстро сделав изображение прямоугольным, я понял, что действия по коррекции углов производит электроника, а не оптика проектора. Трапециевидный экран остался, – обработка подверглось только изображение, поступающее с видеокарты, а по углам, где раньше картинка расширялась, остались засвеченные оптикой проектора треугольные пятна. Но после выноса этих пятен за экран, они перестали попадать в поле зрения.

Кстати, настройка у аппарата великое множество – это и регулировка фазы изображения (чтобы было меньше всяческих интерференций), и яркость, и цветовая температура... короче, проблем в придании изображению нужного свойства не будет.

Еще у проектора есть несколько "веселых" функций, вроде Digital Freeze и Digital Zoom. Первая делает стоп-кадр, а вторая увеличивает картинку. Ну, думаю, вы уже догадались, чем эти функции так веселы – размером изображения, с которым они работают. Куда там прыщи на лице тещи – с Digital Zoom

можно корни волос, растущих из носа рассмотреть! A Digital Freeze тоже хороша – сказал "стоп" и можешь ходить и показывать указкой, как лектор, на разные части изображения. Короче, повеселиться на пару часов хватит – но не больше.

После окончательных разборок с формой изображения, проектор наконец-то загрузился работой. Первое, чем его загрузили – посмотреть концерт, записанный на диске DVD. А что, очень даже неплохо, надо сказать! Я бы даже сказал – мечта, блин! Все ли хорошо с контрастностью? Достаточно ли ярко показывает аппарат? Вполне. Только вот при дневном свете вы вряд ли получите удовольствие от просмотра – лучше всего смотреть в темноте или в полумраке. Еще одна маленькая досадность – производители, конечно, молодцы, что положили в комплект все возможные провода, которые могут понадобиться для подключения, но вот какого-нибудь "раздвоителя" изображения от видеокарты не предусмотрели, так что приходилось постоянно или смотреть видео на стене, или перетянуть провод от проектора в монитор и дальше нормально набивать текст. Все-таки в какой-то момент я не смог оторваться от фильма (на этот раз уже в формате DivX), и просидел, упершись взглядом в стену, добрые три часа. Довольно странное удовольствие – смотреть фильмы DivX на проекторе. После этого сразу же оцениваешь истинное качество DVD. Также оцениваешь качество экрана – простыня если и годится, то только хорошо отутюженная, накрахмаленная и натянутая на доску. А лучше всего использовать специальный экран – и яркость и контрастность изображения повысится.

Проектор после просмотра довольно сильно нагрелся – охлаждающий вентилятор работал в полную силу. Кнопка Standby, предупреждение на весь экран о том, что включать девайс следует не раньше, чем через минуту после его полного выключения.

Следующим вечером приспичило поиграться в какую-нибудь игрушку, а также лишний раз убедиться в том, что в "шутеры" на больших экранах лучше не играть. Почему? А помните историю про нашего верстака, который чуть не свернул себе шею, пытаясь усесть на 22-дюймовом мониторе за перемещениями соперников? Так вот я его не стал приглашать на эту часть теста – а то бы этот номер не вышел. Шутка, конечно, но после нескольких минут активного головокружения, вестибулярный аппарат не выдерживает и всеми способами просит обращаться с ним поласковее.

Что еще? Да, наверное, все. Вещь действительно стоящая, но почувствовать то самое, "особое" удовольствие вы сможете только при просмотре видео. Монитор он все равно никогда не заменит, а видео... проектор заткнет за пояс любой стогерцовый телевизор (если, конечно, на компьютере есть ТВ-тюнер), а сочетание DVD + проектор + звук 5.1 – это вообще высший класс. Но и стоит он немало, к тому же полностью заменить монитор не сможет. Поэтому и останется пока только мечтой.

\*\*\*  
Редакция журнала благодарит представителя компании Philips ([www.philips.ru](http://www.philips.ru)) за предоставленный на тестирование проектор Philips Monroe-LC6131.



# Громадины для малышки

Назгул  
nazgulishe@mail.ru

Ответьте мне на один вопрос: какой существующий на сегодняшний день десктопный процессор выделяет максимальное количество тепла? Могу дать на отсечение руку товарища Забелина, что 95% читателей обвинят в максимальной тепловой мощности процессор AMD Athlon XP, а остальные пять процентов почешут затылок и изрекут: "Ну... я не знаю... наверное, "атлон".

До последнего времени я тоже так думал. Но, изучив спецификации процессоров Pentium 4, я понял, как заблуждался. Например, Pentium 4 Willamette с тактовой частотой 2 ГГц рассеивает аж 75 Вт тепла, в то время как Athlon XP2000+ – всего 70 Вт в пиковом режиме. Ни в коей мере не хочу поставить данный факт в упрек компании Intel, тем более что процессор Northwood с той же тактовой частотой рассеивает уже в полтора раза меньше тепла, чем Willamette. Просто я собираюсь обратить ваше внимание на то, что Pentium 4 тоже ох как нуждается в охлаждении, – совершенно ничуть не меньше, чем заслуживший в народе прозвище "калорифер" процессор Athlon XP.

Другое дело, что P4 имеет большую площадь рассеивания, что, естественно, позволяет забирать тепло куда более эффективно, и защита от перегрева у этих процессоров куда более совершенна, чем у Athlon XP. При превышении температуры Pentium 4 понижает частоту, и система все равно будет работать, пусть и не с максимальной скоростью. Крайний случай – она просто повиснет. Но отсутствие ужасных последствий совершенно не умаляет важности качественно выполненной системы охлаждения. Между тем, владельцы машин с процессором P4, в отличие от атлоновладельцев, редко замораживаются этой проблемой, и чаще всего их подход к охлаждению прост до невозможности: устанавливаем прилагаемый к процессору кулер и забываем о нем. И уж естественно, речь не идет о покупке каких-либо кулеров сторонних производителей.

А вот насколько разумен такой подход? Это нам и предстоит выяснить путем тестирования этих самых крутых высокооборотистых девайсов разных производителей. Посмотрим, стоит ли овчинка выделки, то есть стоит ли покупать какие-то кулеры взамен стандартного, и если да, то какие именно.

Кулеров для разъема Socket 478, вообще говоря, существует довольно много, но на российском рынке в силу его специфики многие весьма интересные девайсы не встречаются. Этим и определился круг участников тестирования – их всего восемь, и это девайсы, которые вполне доступны в России. Вот они, эти герои: Thermaltake P4 Volcano, Cooler Winner NW-1B, ElanVital FSNW01-FC, Arctic Buran, Arctic Storm 2, Coolity QTP4 336, Acorp C786PA, ну и кулер, который прилагается Intel к каждому процессору (для удобства будем называть его просто Intel или Intel Box), – куда ж без него-то?

В качестве обогревателя мы будем использовать процессор Intel Pentium 4 Willamette 2 ГГц, а в качестве программы, которая не будет давать ему расслабляться, – BurnP6 из комплекта CPUBurn. Методика тестирования проста, как все гениальное, и она уже доказала свое право на жизнь (см. статью "Свистящие пальцережки", Upgrade #34). Сначала с помощью инструментов "глаз наметанный, 2 шт." и "руки правильно растущие" оценивались такие параметры, как комплектация, внешний вид и дизайн, технология изготовления радиаторов, удачность крепления. Затем кулер устанавливался на процессор с использованием термопасты КПТ-8 (имеющаяся на основании кулеров терможвачка чаще всего удалялась), и после запуска программы BurnP6 личный состав отправлялся на крыльцо редакции дышать свежим московским воздухом. Роль же наблюдателя выполняла программа Motherboard monitor v. 5.09, снимающая показания раз в 30 секунд. После того, как устанавливался стационарный режим (темпе-



ратура не менялась в течение 10 минут), погонщик выгонялся из ОЗУ, и процессор начинал медленно охлаждаться. Представлять эту часть тестирования в виде графиков мы не стали, так как большинству читателей такой параметр, как время разогрева до максимума, все равно ничего не скажет.

Затем на компьютере запускались приложения, имитирующие нормальную рабочую деятельность, съедающие примерно 20% мощности процессора, и замерялась средняя температура в этом режиме. После чего кулер демонтировался, и в тот момент еще оценивалось удобство демонтажа.

### Thermaltake P4 Volcano 478

На коробке веселенного цвета с надписью "P4 Volcano 478", помимо изображения соответствующего девайса и информации о том, что кулер сей вполне способен справиться с процессором частотой до 2 ГГц, имелась таблица ТТХ, а также краткая инструкция по установке (обратите внимание – только установке, но не демонтажу!) кулера. Из таблицы мы узнали, что вентилятор у этого "вулкана" вращается со скоростью 4800 об./мин., а шум, издаваемый им при этом, никак не может превышать 37 дБ. А вот инструкция по установке однозначно давала понять, что без отвертки тут никак не обойтись.

Сама девайсина не представляет собой ничего особенного. Алюминиевый радиатор с довольно толстыми ребрами, алюминиевое основание... Обычный экструзионный радиатор, без претензий. На основании имеется термопаста Bergquist 225U. Вообще говоря, к этой штуке у меня давно накопилась куча претензий. Во-первых, непонятно, как она вообще может служить термоинтерфейсом – при нормальной температуре она твердая, а когда ради эксперимента я нагрел ее до 60 градусов, она стала напоминать пластилин. Возможно, жидкое (или, по крайней мере, более пластичное) состояние наступает при более высокой температуре, но ведь температура практически любого процессора при обычной работе редко превышает 60 градусов! Может, на моем кулере этот теплоинтерфейс просто усох?

Ну да ладно. Вернемся к нашим ребрам. Крепление не порадовало совершенно – две достаточно жесткие клипсы по краям радиатора, привинченные винтом к его основанию. И монтаж, и демонтаж кулера – дело нетривиальное, требующее, во-первых, отвертки, во-вторых, хладнокровия (особенно при монтаже: хорошо, что кристалл P4 просто так не расколешь, иначе у меня, наверное, случился бы инфаркт), в-третьих, физической силы, и в-четвертых, опыта. И если поставить кулер можно даже без мата, то уж демонтировать... Те эмоции, которые я испытывал, со всей своей молодецкой дури упираясь отверткой в клипсу, просто невозможно передать на бумаге – человеческий язык (даже русский!) слишком беден для этого. Понятно теперь, почему на коробке нет инструкции по демонтажу – производители надеются, что демонтировать такой кулер никто не решится.

Вентилятор у Thermaltake, как всегда, серьезный. Шариковый подшипник, довольно много широких лопастей, да и габариты вентилятора внушают уважение. Крепление его к радиатору выполнено довольно основательно, никаких вибраций из-за него не возникает.



Thermaltake P4 Volcano 478

Кулер довольно сильно шумит, но шум этот довольно ровный, никаких флуктуаций нет, и он практически сливается с шумом вентилятора блока питания. Прижатие – весьма качественное, девайс не трясется и не сотрясает крепление.

После первых же пяти минут работы родной термоинтерфейс был уволен из-за полного несоответствия занимаемой должности, и его место заняла КПТ-8. И вот уж с ней Вулкан превратился в настоящий айсберг. 60 градусов в пиковом режиме – иначе как великолепным этот результат не назовешь.

Что тут сказать? Такой девайс на самом деле можно один раз поставить, и не снимать до самого апгрейда (ему бы еще и медное основание, как у Volcano 6Cu – прим. ред.). Что интересно, стоит P4 Volcano не так уж и много.

### Arctic Buran

О-о-о, старый знакомый! Где-то я уже видел этот кулер, да и вы, товарищи читатели, уже знакомы с ним (см. статью "Снег в лицо", Upgrade #46). Может, в гордом одиночестве он смотрелся и неплохо, однако это, как вы понимаете, не показатель. Посмотрим, чего он стоит в сравнении с конкурентами.

На коробке не имелось никакой инструкции по установке, и я счел это добрым знаком – тут, наверное, можно будет обойтись без отвертки. Выглядел этот кулер лучше всех, и если бы главной функцией кулеров было радовать глаз, то я, не задумываясь, отдал бы первое место этому девайсу, прекратил бы тестирование и лег спать.

Материалом для радиатора служит алюминий, и пусть вас не обманывает золотистый его цвет – это анодирование. Форма радиатора напомнила мне старый добрый Majesty Twin, который в свое время довольно долго жил у меня в корпусе – те же ребра по кругу, те же два вентилятора, только стенка между ними у кулера Buran не сплошная. Ребра – не слишком тонкие, но и не сказать, чтобы толстые, причем складывается впечатление, что этот кулер состоит из одних ребер – они есть везде, даже на основании. Само основание тоже алюминиевое, тоже анодировано, непонятно только, зачем. Термонашлепки на нем нет, зато в комплекте есть небольшой шприц с замечательной термопастой Arctic, ничуть не уступающей в эффективности КПТ-8 и даже чуть-чуть ее превосходящей.

Вентиляторы крепятся к центральной стенке с помощью винтов, крепление довольно надежное, и вибрации в этом узле нет. Каждый из вентиляторов имеет по семь довольно остро заточенных лопастей, так что берегите пальцы. Скорость вращения лопастей весьма велика – 5000 об./мин., и несмотря на наличие шарикового подшипника каждый из них издает приличный аэродинамический шум, так что совам этот кулер не рекомендуется.

Крепление кулера – выше всяких похвал. Две очень жесткие клипсы с подвижной частью позволяют и устанавливать, и снимать кулер практически без усилий, обеспечивая при этом сильное прижатие к процессору.

Но даже несмотря на наличие двух неслабых вентиляторов, с охлаждением нашей "печки" двухмоторный девайс справился на сла-



Arctic Buran





Arctic Storm 2

бенькую четверку. 64°C на пике активности процессора – более чем странный результат для hi-end-кулера по hi-end-цене. Со штатной термопастой температура снизилась на градус (в термопасте Arctic, говорят, в качестве наполнителя используется серебро), но даже это не позволяет поставить кулеру более высокую оценку.

### Arctic Storm 2

Ну ладно, буря я вроде выдержал. Но Арктика – суровый регион, спокойной погоды там практически не бывает, и за буряном часто следует еще что-нибудь похуже. Например, шторм. Как, спросите, я себе представляю шторм во льдах Арктики? Да никак. А вот создатели кулера Arctic Storm 2, очевидно, очень даже представляют, более того, они различают два вида штормов – первый и второй.

Впрочем, не стоит скатываться до придилок – в конце концов, у многих кулеров из этого обзора названия куда менее осмысленные. Arctic Storm 2 – продукт той же компании, которая сделала Buran, причем продукт более дешевый, позиционируемый ей как middle-end. Выглядит Storm 2 не так шикарно, как Buran, и его алюминиевый радиатор не анодирован, но это отнюдь не делает его некрасивым. Напротив, массивный радиатор сложной формы выглядит очень даже солидно, и уже одним своим видом внушает уважение. Сам радиатор неоднороден – его центральная часть состоит из большого числа довольно тонких плоских ребер, а по краям ребра более толстые, и имеют прорезы. Такие радиаторы я называю составными. Основание обработано на совесть – ни одной царапины или неровности я так и не смог найти. Термонашлепки нет, зато в коробку вложен шприц с уже знакомой нам термопастой Arctic.

Вентилятор этого холодильника тоже выглядит весьма стильно – во-первых, он не черного, а голубого цвета, во-вторых, габариты его весьма внушительны, и в-последних, лопастей на нем аж девять штук. Скорость вращения – ниже, чем скорость вентиляторов Buran, всего 4500 об./мин., но воздушный поток больше – из-за больших габаритов и числа лопастей. А вот крепление его к радиатору иначе как непродуманным назвать нельзя – четыре винта соединяют вентилятор с пластмассовой подложкой, а она крепится непосредственно к радиатору. Но как крепится! С помощью двух пластмассовых направляющих. Это крепление и изначально – то чуть ли не дребезжит, а уж после какого-то времени работы пластмасса разболтается, и кулер начнет верещать так, что хоть беруши покупай.

Крепление к процессору – безупречное. Две жестких клипсы с подвижной частью и защелкиваются, и снимаются на ура, при этом в защелкнутом состоянии они не оставляют радиатору ни одного шанса поерзать по кристаллу процессора.

Подключаем... Ну что ж, все мои предположения полностью оправдались. Очень шумный девайс, даже более шумный чем его двухвентиляторный брат. Причем визг этот исходит не от вентилятора, а от того самого непродуманного узла крепления. Но это, в свою очередь не означает, что вентилятор совершенно не шумит – просто его довольно ровный аэродинамический вой полностью глушится дребезжанием крепления.



Coolity QTP4 336

А вот охлаждает этот кулер очень даже неплохо, не давая процессору разогреваться выше 61 градуса. Вот вам и middle-end. Если вы не боитесь напильника и отвертки, и сможете доработать крепление, то получите очень неплохой охладитель за приемлемую цену. Если же доработку производить не хочется, и вы не относитесь к людям, любящим громкие дребезжания – этот кулер не для вас.

### Coolity QTP4 336

Я уже говорил, что с предубеждением отношусь к железкам, производители которых стесняются не то что в дальнейшем осуществлять их поддержку, но и даже указать свои координаты на упаковке? Так вот, этот девайс относится именно к таким железкам. Кроме надписи COOLITY, на бело-синей коробке не содержалось никаких упоминаний об изготовителе. А, нет, вру, еще присутствовала надпись "Made in Taiwan", но, по статистике, Тайвань сейчас – родина 90% разных девайсов, в том числе и компьютерных, а еще 7% железа делается в Китае, но маркируется абсолютно той же надписью, так что информативность этого указания – нулевая. И на подошве коробки, в качестве завершающего издевательства, помещено уведомление о том, что все торговые марки являются собственностью их уважаемых владельцев. Лучше бы сайт свой эти самые "уважаемые производители" указали.

То, что лежало в коробке, радости не прибавило. Обыкновенный алюминиевый экструзионный радиатор со сплошными ребрами. Да еще и низкий. Мда, сложным этот профиль никак не назовешь, даже несмотря на наличие дополнительного оребрения на крайних ребрах. Из-за малой высоты площадь теплоотдачи очень невелика, и это может создать серьезные проблемы.

Основание совершенно не обработано. Вернее, оно обработано, но – пьяным дядей Сяо на китайском фрезерном станке, да к тому же еще неотрегулированном. Разводы и царапины – вот что представляет собой основание. Не знаю, может, это нам специально для тестирования такой выдающийся экземпляр отобрали. Термоинтерфейс – пакетик с пастообразным веществом белого цвета и надписью Silicopne Sink paste. И вот на этом жалком пакетике указан не то что производитель, но даже его телефон! Учитесь, товарищи из Coolity!

Правда, вещество в итоге оказалось лишь отдаленно похожим на термопасту, так как показало свою крайнюю неэффективность, поэтому, скорее всего, телефон на пакетике – это телефон психиатрической больницы, позвонив которому, вы можете смачно выругаться и пожаловаться на тяжелую жизнь, бессовестных китайских производителей и сгоревший процессор.

Вентилятор тоже не отличается большими размерами. Проще говоря – маленький он, хоть и многолопастной – лопастей у него целых одиннадцать. Лопастей, правда, тоже не являются каким-то достижением аэродинамики – обычные лопатки, без каких-либо следов оптимизации профиля. Вентилятор оборудован шариковым подшипником, о чем свидетельствует наклейка на его центре.

Изготовители этого кулера, видимо, руководствовались при его проектировании одним простым девизом: все гениальное просто. Это, конечно, так, но то, что просто отнюдь не обязано быть гениальным.





Cooler Winner NW-1B

Вся конструкция настолько примитивна, насколько это вообще возможно, и в данном случае эта простота – в ущерб качеству. Вот, например, узел крепления вентилятора к радиатору – четыре винта, которые ввинчиваются прямо между ребрами. Такой подход был еще как-то обоснован, когда скорость вращения вентиляторов не превышала 1000 об./мин., а на свете не было процессора круче Pentium 100, теперь же, при нынешних скоростях и соответствующих им вибрациях, мягкая алюминиевая резьба в ребрах под воздействием стальных винтов очень быстро перестанет быть резьбой, и кулер просто улетит в безбрежные просторы системного блока. Очень плохо, даже хуже чем у Storm 2.

А вот крепление к процессору, как ни странно, весьма грамотное. Клипсы с подвижной частью и специальной лапкой для защелкивания хорошо держат девайс на кристалле, и как монтаж, так и демонтаж кулера крайне прост из-за наличия этих самых лапок.

Сказать, что вентилятор несбалансирован, – значит, не сказать ничего. Сильный шум складывается из гула "простых, без изысков" лопастей и биения вентилятора, которое, кстати, будучи также весьма громким, заглушить аэродинамический шум лопастей не в состоянии. Мало того, что несбалансированный вентилятор шумит, как консервная банка на хвосте у бездомной собаки, так его несбалансированность еще и очень быстро разобьет резьбу в ребрах, отчего кулер станет издавать еще более страшные и громкие звуки. Кстати, скорость вращения вентилятора – 4600–5000 об./мин. – меняется просто от балды, а обычно держится на уровне 4800 об./мин.

О качестве же охлаждения этого девайса я, с вашего позволения, вообще не буду упоминать, а то он точно сгорит со стыда, да еще и стенд тестовый прожжет. Смотрите на температуры, и вы сами все поймете. Покупать такой кулер даже в придачу к OEM-процессору совершенно незачем, не говоря уж о том, чтобы заменять им стандартный боксовый кулер.

### Cooler Winner NW-1B

Предваряя гневные выкрики со стороны почитателей нонейма, сразу скажу, что нонейм нонейму рознь, и порой даже у совершенно неизвестных китайских наколенных компаний получаются удачные, хорошо работающие и долговечные вещи. К сожалению, случается это гораздо реже, чем хотелось бы, но – бывает. Понадеявшись на это самое "бывает", а также вспомнив мудрость о снаряде, который два раза в одну воронку не ложится, я взял следующую коробку с девайсом неизвестной мне фирмы – Cooler Winner – под названием NW-1B.

Ничего хорошего внутри коробки я не нашел, зато нашел много поводов для огорчений, больше даже, чем в предыдущем случае.

Радиатор – снова без особых изысков (интересно, а производители кулеров под P4 знают вообще о других технологиях изготовления радиаторов, а также о существовании такого металла, как медь?), толстые ребра с прорезями, толстое же основание... Но во-первых, производители пожалели металла на радиатор, и он получился, мягко говоря, не очень большим, а во-вторых, вентилятор опять-таки крепится непосредственно к радиатору, и опять стальными винтами,



Acorp C786PA

вкрученными в алюминиевые ребра. Да, в местах крепления ребра чуть-чуть усилены, но от разбивания мягкой алюминиевой резьбы это усиление не спасет. Основание обработано на троечку, царапины, хоть и немного, но есть. Термоинтерфейс – снова пакетик с небольшим количеством пасты, на сей раз – совершенно безымянная Silicone Compound, причем еще и довольно странно пахнущая.

Вентилятор тут, кстати, неплохой – семь острых лопастей (берегите пальцы!), очень высокая скорость вращения (МВМ показывал 5300 об./мин., но потом вентилятору стало скучно, и он разогнал до 5600 об./мин.), и при этом довольно низкий уровень шума. Балансировка хорошая, но все это мало поможет, когда резьба разболтается.

Зато крепление к процессору отличное. Две жесткие защелкивающиеся клипсы монтируются абсолютно без усилий, снимаются с небольшим усилием, и очень прилично прижимают радиатор к процессору, настолько прилично, что толщина слоя термопасты между ними практически нулевая. Разброда и шатаний, естественно, нет.

Равно как нет и хорошего охлаждения. 69 градусов – воистину разгромный результат. Вердикт – пожизненное нахождение в упаковочной коробке.

### Acorp C786PA

Не знаю, как у вас, а вот у меня с фирмой Acorp отношения почему-то сложились довольно удачно. В свое время и модем, и ТВ-тюнер этой фирмы у меня функционировали вполне нормально, притом, что планка "нормально" у меня довольно высока.

Материнки этой фирмы я тоже встречал, а вот кулеров пока не видел. Что ж, познакомимся.

Подсолнуховая коробка (кто не знает: подсолнух для Acorp – это нечто вроде талисмана) с логотипом Acorp не позволила мне узнать о девайсе решительно ничего, и только клочок прозрачной пленки, который я сначала принял за крепежный скотч, дал мне информацию о модели кулера – C786PA. Что ж, секретничайте, а я пока на сайт [www.acorp.ru](http://www.acorp.ru) схожу. Он считает, что фирма Acorp не делает кулеров. Так, уже интересно. На "родном" же сайте – [www.acorp.tw](http://www.acorp.tw) – кулеры стыдливо записали в раздел Others. Стесняются, видимо. А зря.

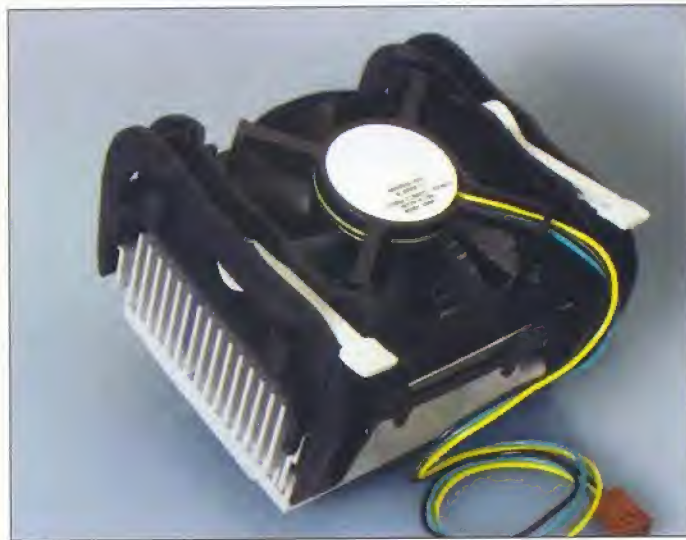
Девайс сконструирован не так уж и плохо, во всяком случае, видно, что тут при проектировании ступал карандаш специалиста по теплообмену. Очень простой алюминиевый параллелепипедообразный экструзионный радиатор, имеет довольно массивное основание и весьма тонкие ребра. Основание обработано очень качественно, но свой лик вы там вряд ли узрите.

Вентилятор – не очень большой, многолопастной, имеется одиннадцать лопастей довольно сложной, но продуманной формы. Крепится он четырьмя винтами к металлическому основанию, а основание обжато вокруг радиатора. Для пушей надежности длинные винты, которыми вентилятор прикручен к основанию, пробивают насквозь основание и вкручиваются между ребер. В сочетании с обжатием – не так уж и плохо. Основание в данном случае выполняет еще и роль крышки, не давая воздушному потоку уходить вверх, таким образом, весь воздух направляется именно между ребер, и проходит по всей их длине.





ElanVital FSNW01-FC



Intel Box

Термоинтерфейс опять-таки приложен в отдельном пакетике, только на сей раз телефонов производителей там нет, есть только какой-то маловразумительный логотип. Паста, как это ни странно, оказалась весьма эффективной, почти такой же эффективной, как КПТ-8. А может, она просто не успела высохнуть.

Крепление (две составные клипсы) очень хорошо монтируется, а вот снимать кулер приходится с усилием, к счастью, не очень большим. Кстати, клипсы дополнительно прижимают основание к радиатору, да так, что оно вообще не шевелится.

Вращаясь со скоростью 4900 об./мин., кулер ощутимо шумит. Не сказал бы, что очень уж сильно, однако на фоне остального корпусного шума его все-таки слышно. Зато и охлаждает этот девайс весьма достойно, обеспечивая рабочую температуру процессора в пределах 62°C. Что ж, рад тому, что очередная встреча с компанией Acorp прошла более чем достойно.

### ElanVital FSNW01-FC

По-моему, логотип ASUS на коробке – это своеобразная гарантия качества. Эта фирма достигла уже того уровня, когда ее слову многие верят без проверки, и свою подпись под чем попало они ставят крайне редко. Но все-таки ставят, в чем, собственно, мы и убедились на примере этого кулера.

Многие из вас читали статью "Свистящие пальцезерки" и, наверное, помнят, как себя показал кулер от ElanVital, члена ASUS Group. Для тех, кто не помнит или не читал, сообщаем, что замечательно, да и более ранняя модель кулера для Socket A тоже не подкачала. Так что коробка вскрывалась с радостью и надеждой, что и тут все будет также замечательно и шоколадно.

Однако – фиг. Сплошной алюминий... основание хоть и массивное, но не медное, как у моделей для Socket A. Да, оно замечательно отшлифовано, до зеркального блеска, и это довольно сильно увеличивает эффективность охлаждения, однако алюминий медью не делает. Имеется голубая терможвачка, которая при комнатной температуре похожа скорее не на жвачку, а на образец продукции советской шинной промышленности. При 60°C она стала чуть мягче, однако не настолько, чтобы заполнить все пустоты между основанием и процессором. Как следствие, эффективность этого теплового моста получи-

лась катастрофически низкой – сразу после включения MBM датчик показал 57 градусов, и дальнейшие эксперименты с этим ментоловым бубль-гумом были прекращены после появления в соответствующем окне значения температуры 75°C.

Ладно, что-то я сильно забежал вперед. Радиатор построен по классическому для ElanVital принципу – сложенная "гармошкой" тонкая алюминиевая лента, припаянная к основанию. Таким образом, радиатор этот – складчатый, а такие радиаторы весьма эффективны, но только при условии хорошо выполненного соединения основания и самих складок. Тут же они соединены между собой пайкой, и я бы не назвал эту пайку сильно хорошей. Более того, будь она даже на порядок лучше, все равно это пайка, а термосопротивление паяного шва весьма велико, следовательно, передача тепла от основания к ребрам будет весьма затруднена.

Крепление – обычное, двухклипсовое, легкое и удобное. Никаких проблем ни при монтаже, ни при демонтаже не возникает.

Вентилятор – небольшой, однако оснащенный одиннадцатью узкими лопастями с продуманным профилем. Крепится он к верхней крышке, которая... В общем, читайте описание кулера Acorp. Подключается он не напрямую к материнской плате, а к регулятору напряжения, чей провод идет на материнскую плату. Этот регулятор напряжения на основании показаний датчика принимает решение о подаче на вентилятор того или иного питания, соответственно, меняется и скорость его вращения, что, по идее, должно способствовать снижению шума при неинтенсивной работе процессора. Тот, кого такой подход не устраивает, вполне может подключить вентилятор прямо к материнке. Правда, думаю, что желающих сделать это будет немного, потому как на максимальных оборотах кулер начинает издавать ощутимый шум, в то время как на пониженных оборотах его не видно и не слышно.

Ну а теперь – результат, крайне неутешительный для ElanVital: 71°C. Очень плохо, почти последнее место. Честно говоря, не ожидал.

### Intel Box

Ну и на закуску давайте испытаем стандартный "буксовый" кулер, которым Intel оснащает все коробочные варианты P4 Socket 478 высших частот. Поскольку это, так сказать, обязательный довесок, думаю, интересно будет рассмотреть этот кулер не как самостоятельную еди-

Характеристики кулеров

	Volcano	Buran	Storm 2	Coolity	Cooler Winner	Acorp	ElanVital	Intel
Скорость вращения вентилятора, об./мин.	4500	5000	4500	4800	5600	4900	3500–5000	3500–4500
Бесшумность, баллы	3	2	1	1	4	3	4	5
Максимальная температура процессора, °C	60	64	61	72	69	62	71	63
Средняя температура процессора, °C	33	35	34	36	36	34	35	34
Удобство крепления, баллы	1	4	4	5	5	3	4	3
Эффективность термоинтерфейса, баллы	2	5	5	1	2	4	1	3



ницу, а сравнить его с конкурентами. Думаю, что такая серьезная фирма, как Intel, уж точно не стала бы комплектовать свои процессоры чем попало. Так что этот кулер просто должен быть если не самым совершенством, то, по крайней мере, очень качественно подобранным и выполненным решением.

Итак, поехали. Радиатор очень массивный, с прорезями и аккуратно обработанным основанием. Радиатор, пожалуй, лучший из всех, ну, или такой же хороший, как радиатор Arctic Storm 2. Сверху закреплен вентилятор, представляющий собой одно целое с пластмассовой верхней крышкой. С одной стороны, конечно, хорошо, а с другой – вентилятор на более крутой уже не заменить. Сам вентилятор очень большой, и, пожалуй, лучший из всех рассмотренных. Крепление конструкции к "сокету" осуществляется специальной пластмассовой рамкой, накладываемой сверху после установки на процессор радиатора и вентилятора. Конечно, пластмассовое крепление – это не самое лучшее решение, однако пластмасса эта весьма жесткая и не производит впечатление непрочной. Защелкивается рамка очень легко, а вот снять ее немного сложнее – приходится попотеть и поругаться. Прижатие, обеспечиваемое этой сложной конструкцией, таково, что после защелкивания лапок волей-неволей начинаешь опасаться, что что-нибудь лопнет – такое ощущение, что пластмасса работает на пределе упругости.

Термоинтерфейс нанесен прямо на основание, и представляет собой какую-то черную смесь. Эффективность этой смеси уже на первый взгляд кажется сомнительной, и тесты подтверждают то, что говорят глаза – ее лучше убрать.


Шума практически нет. Вернее, шум есть, но он настолько невелик, что услышать кулер в хорошем корпусе с нормальными стенками будет крайне тяжело. В обычном же корпусе шум от кулера полностью заглушит вентилятор БП.

Что меня просто поразило, так это то, что этот кулер способен менять число оборотов. После включения он вращается на скорости 3500 об./мин., а потом постепенно разгоняется до 4500 об./мин. Может, конечно, это только у меня такой специальный кулер, и не система регулирования оборотов это вовсе, а просто некоторая заторможенность девайса, но факт есть факт.

По холодопроизводительности же кулер оставил позади многих участников этой гонки, проиграв только Volcano P4, Arctic Storm 2 и Acorp C786PA, да и то с очень небольшим отрывом. Жаропонижающее из него отменное – выше 63 градусов температура у большого так и не поднялась.

### Кому что

Что ж, как видите, обычному пользователю лучше всего не совершать лишних телодвижений, а просто купить боксовый процессор, тем более что стоимость кулера от Intel в итоге получается весьма небольшой. Оверклокер же, который даже содержимое кошелька меряет в мегагерцах, возьмет себе Volcano P4 или Arctic Storm 2, и будет весьма рад выигрышу у системы одного-двух градусов. Остальные компании достойных девайсов для охлаждения P4 Socket 478 выпустили крайне мало. Вернее, может, выпустили – то они их достаточно, только у нас они не продаются.

С чем вас и поздравляю. 

\*\*\*  
Редакция журнала благодарит компанию "Компьют" ([www.compute.ru](http://www.compute.ru), 235-1665) за предоставленные на тестирование кулеры Cooler Winner NW-1B, Arctic Buran, Arctic Storm 2, Acorp C786PA, компанию "Инфорсер" ([www.inforser.ru](http://www.inforser.ru), 177-4798) за оборудование, предоставленное для проведения теста, в том числе за кулеры Coolity QTP4 и Intel D70 (поставляемый в комплекте с процессором Intel). Также выражаем благодарность компании Sly Computers ([www.sly.ru](http://www.sly.ru), 974-6153, 755-5009) за предоставленный на тестирование кулер ElanVital FSNW01-FC и компании "Антекс" ([www.antex.ru](http://www.antex.ru), 202-2650, 248-9818) за кулер Thermaltake P4 Volcano.

Уважаемые читатели, в Upgrade # 16 (54) в статье "Блинометания" редакция журнала забыла выразить благодарность одной из компаний, предоставивших на тестирование жесткие диски. Восстанавливаем справедливость: редакция журнала благодарит компанию "Ф-Центр" ([www.fcenr.ru](http://www.fcenr.ru), 472-6401) за предоставленный на тестирование жесткий диск Western Digital 600AB.



# Вопросы и ответы по железу

Сергей Бучин  
support@computery.ru



Скажите, пожалуйста, на каком ядре выполнены процессоры P III (0,18 микрон) FCPGA2 и Celeron (L2 128Kb) FCPGA-2? Судя по технологии 0,18 и cache 128 кб – это Coppermine, но, насколько я в курсе, FCPGA2 началось только с Tualatin?

Оба процессора имеют ядро Coppermine. Собственно, ядро определяется только техпроцессом, в данном случае 0,18-микронный техпроцесс однозначно говорит о том, что это – не Tualatin. Форм-фактор FCPGA-2 применяется начиная со старших моделей процессоров Coppermine. Доказательство этому можно найти, сходя по ссылке [processorfinder.intel.com/scripts/list.asp?ProcFam=25&CorSpd=ALL&SysBusSpd=ALL&PkgType=4540](http://processorfinder.intel.com/scripts/list.asp?ProcFam=25&CorSpd=ALL&SysBusSpd=ALL&PkgType=4540) – там вы найдете даже 933-мегагерцовый P III с форм-фактором FCPGA-2.

У меня возникла проблема с модемом и просто не знаю, как ее решить. Скольких людей, более-менее разбирающихся в компьютерах, ни спрашивал, никто не может разрешить этой проблемы. Система: Celeron 850; HDD Fujitsu 4,3; DIMM 2 x 32, 1 x 128; Sound: C-Media PCI (находится на одном прерывании с модемом), GeForce2 MX400, DVD Sony, OS: Windows Me. Не помню, с какого времени начались глюки, но при дозвоне иной раз модем сбивался (обрывал сигнал): наберет очередную цифру в импульсном наборе, крикнет и остановится – и выдавал что-то вроде "связь с другим компьютером завершена" или "порт был отключен удаленным компьютером". Или, если по какой-то причине связь рвалась (когда удавалось дозвониться), то без перезагрузки

он ни в какую не хотел снова набирать номер – те же надписи... А так он у меня послушный, если ухватится, то держит связь на ура, пока сами "винды" не начинают зависать по одним им известным причинам... Я и "дрова" переустанавливал (новых не искал – есть ли, не знаю), и слоты менял, и тестировал (в CheckIt 98 все тесты прошел и ошибок не выдал).

Собственно, вы сами дали ответ на свой вопрос. Вот тут: "Sound: C-Media PCI (находится на одном прерывании с модемом)". Данное сочетание, конечно, теоретически работоспособно, но я практически уверен, что глюки возникают именно из-за этого. Разведите устройства по разным прерываниям, и все у вас станет замечательно.

Как-то вечером, принеся домой диск с новым фильмом, ну естественно в DivX, с ужасом обнаружил свою благоверную работающую на компьютере – и решившей заниматься этим делом до упора и с завидной регулярностью. Посему фильму любимую смотреть нет никакой возможности. Сразу же вспомнил статью про то, КАК ХОРОШО иметь два монитора и все такое. Хочется услышать (прочитать) мнение специалиста, имеет ли критическое значение "метраж" будущей PCI-карточки при проигрывании DivX-фильмов на телеке, какую бы вы присоветовали (нашел сразу пару S3 за 900 руб. и GeForce2MX за 100 позеленевших вдали от родины иностранных рублей – есть разница, да?). Собственно, "метраж" (количество видеопамети) карточки имеет не такое большое значение. В данном случае критичным может стать дру-

гой фактор: мощность всей системы. Если вы собираетесь смотреть фильм в формате DivX и параллельно работать на компьютере, не исключены (более того – почти гарантированно будут иметь место) тормоза, и пусть не всегда, но периодически фильм будет превращаться в слайд-шоу. Для такого реализации Вашего желания нужна довольно мощная система.

**Чем отличаются чипсеты SiS 735 и SiS 745? Заказал мамку EliteGroup на SiS 745. Хотел получить Ваши комментарии или ссылку, где об этом можно почитать. Заранее ГРОМАДНОЕ спасибо!!!**

Чипсет SiS 745 отличается от чипсета SiS 735 (о котором мы уже писали – см. статью "Бермудский треугольник", Upgrade #41) наличием поддержки памяти DDR333 (PC2700) и контроллера IEEE 1394. В грядущем тестировании чипсетов с поддержкой DDR333 мы планируем рассмотреть его микроархитектуру более тщательно.

А вот матери EliteGroup... Хм. Не буду комментировать Ваше решение, но я бы такую материнку не купил.

**При разгоне проца (Cel 600 – FSB 66 МГц) у материнки (FastFame 3SLAP) на чипсете i815EP начинает глючить интегрированный звук. При установке частоты большей, чем 73 МГц, он исчезает полностью. Можно ли этого избежать, не покупая новой звуковухи???**

Нет, известная проблема неустойчивости кода АС 97 при работе на повышенных частотах шины PCI пока решению не поддается. То есть из ситуации может быть два выхода – отключить звук или убрать разгон.



Прочитал статью г-на Фремена о мультимедийных ноутбуках и, так сказать, вдохновился. Однако возникла одна проблема – куда приспособить PCI-плату видеопереработки Pinnacle Studio DC10Plus? Подскажите, пожалуйста, существуют ли какие-нибудь переходники или внешние адаптеры для соединения ноутбука и вышеописанного девайса?

Нет, таких адаптеров не существует (по крайней мере, их не продают в России), так что использовать DC10Plus у вас не получится. Единственное ваше спасение – внешнее устройство видеопереработки от того же Pinnacle.

Стоит мат. плата Abit KT7E, видео – NVIDIA M64, все это работает под Windows XP. Включаем в БИОСе AGP4x и загружаемся, загружаем игру, далее следует глухое зависание. ГДЕ ГРАБЛИ? Большая ли разница между AGP 2x и 4x в смысле производительности?

Грабли тут скорее всего – в попате-видеокарте на базе TNT2 M64. Разницы для этой карты между режимами AGP 2x и 4x нет практически никакой, так что успокойтесь – не такие уж эти грабли и серьезные.

У меня модем USR Courier V. Everything V.34 (Internal) с переключателями на задней панели. Можно ли с их помощью уговорить модем работать с V.90? Может быть, есть какая-нибудь программа или что-нибудь в этом роде.

Нет, переключатели служат не для сообщения модему о неизвестных ему донные протоколах. Единственный шанс заставить ваш курьер работать с V.90 – поискать на [www.usrsupport.ru](http://www.usrsupport.ru) прошивку для него. Также прочтите статью "Микрохирургия пика" (Upgrade #27).

У меня такой вопрос: обязательно ли Smart-UPS (APC) выключать каждый раз после выключения компа или пусть себе зеленым огонечком горит (некоторые говорят, что это вредно). И вообще, что Вы можете посоветовать применительно к правилам использования УПСов? Ведь наверняка есть у них свои секреты!

Аккумуляторам вредит большое количество циклов зарядки-разрядки, и надо постараться свести их число к минимуму – вот, по сути, единственное правило использования UPS. Кстати, если вы выключите компьютер, не выключив UPS, и спокойно ляжете спать, то, возможно, будете разбужены ночью громким писком – потому что отключат свет.

Будет ли P4 Northwood работать на материнке SL85DRV на чипсете VIA P4X266 или нет?

Да, будет – все матери с разъемом Socket 478 по умолчанию имеют нужное для процессора Northwood питание.

У меня такая машина – Celeron 800 (Socket 370), m/b Acorp 6VIA85P, DIMM 256 PC133, CD-ROM ASUS 40x, HDD Seagate 20 Гб, видео AGP InnoVISION 32 Мб GeForce2 MX 200, Ethernet card Compex PCI RE100TX (10/100), mouse Netscroll+, FDD, keyboard, monitor Axion 14" (China), sound ESS Solo-1 19385 (PCI), Windows

Millenium. Я решил поменять звуковую карту и приобрел Sound Blaster Live! Value EMU10K1, которая почему-то, как выяснилось позже, никак не хочет работать на моем компе (на компе приятеля работает без проблем). При попытке установить драйверы, открыть программы со звуком, появляется традиционный синий экран с надписью – EMU10K1 (01) + 0000B71B Ошибка: OE: 0028: C116B138B. Программы не запускаются, звук не работает. Что это может быть? Проблема с драйверами или принципиальная аппаратная несовместимость?

Итак, еще раз (надеюсь, последний) об ошибке EMU 10K1. Для устранения этой ошибки при работе SB Live! совместно с процессорами Intel в Windows 98 / Me требуется создать в ветви реестра HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\CreativeTech\DeviceInfo\PCI\VEN\_1102&DEV\_0002 параметр MMX и присвоить ему значение 1. После чего перезагружайте машину – все должно работать нормально.

У меня имеется ASUS P2B и, соответственно, AGP 1x. Я хочу купить новую видюху – что-нибудь на базе GeForce2 MX400. Но они все AGP 4x. Поэтому хочу задать вопрос – а встанет ли она вообще на мою мать, и если встанет, то сильно ли шина будет ее тормозить.

Видеокарта будет вполне работоспособна. Кстати, 440BX поддерживает AGP 2x, так что вы занижаете возможности вашей материнки. А разницы между AGP 4x и AGP 2x, как я уже говорил, вы в большинстве случаев не увидите.

Вопрос простой: хочу немного ускорить систему и купить ASUS TUSL2-C и Tualatin к ней. Сможет ли с эта мама работать с моей старой видеокартой ASUS Riva TNT 2 Pro? Я знаю, что многие материнские платы требуют AGP 4x, иначе отдадут концы. Не могли бы вы сказать, требует ли этого и 815EP step B, который стоит на этой материнской плате? Разъясните пожалуйста...

Нет, чипсет i815EP step B прекрасно работает и с видеокартами AGP 2x. Правило обязательности AGP 4x действительно только для новых материнок, предназначенных для поддержки процессоров Pentium 4.

Скажите, пожалуйста, будет ли работать память DDR333 на плате, рассчитанной на DDR200 и DDR266 (например, MSI 845 Ultra-ARU)?

Да, будет. Но, естественно, как DDR266, то есть на частоте шины 133 МГц и с пропускной способностью 2,1 Гб/сек.

#### DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте – [conf.computery.ru/cgi-bin/conference](http://conf.computery.ru/cgi-bin/conference) – по-прежнему живет пингвин по прозвищу "модератор", который с радостью ответит на все ваши самые сокровенные вопросы по железу. Если же вы недолюбливаете конференции и / или желаете пообщаться с ним "в привате", то милости просим: [support@computery.ru](mailto:support@computery.ru).

Планирую апгрейдиться с Celeron 466 на KT266A. Денег, естественно, мало (Soltek & EPOX KHA+ дороговато). Нашел мать Acorp 7KT266A за 74 зеленых рубля. При чем доверие к этой матери есть – сейчас у меня Acorp 6BX83 не глючит! Как вы думаете, стоит ли покупать Acorp?

Сейчас Acorp начал делать весьма неплохие железки (на вопрос "почему" очень хорошо ответил товарищ Remo в Editorial #53), так что мой личный рейтинг фирмы Acorp растет с каждым днем. За такие деньги вы вряд ли найдете что-то лучше, так что берите.

На материнской плате EPOX-8KTM3 имеется jumper, именуемый в руководстве как Power Loss Recovery, по умолчанию стоит в положении Disabled. Хотелось бы узнать, для чего он нужен и что с ним делать?


Джампер этот отвечает за автоматическое включение компьютера после отключения электричества. То есть если товарищи электрики выключили в вашем доме свет, а этот джампер стоит в положении Disabled, после включения электричества вам нужно будет нажать кнопку power, чтобы включить ПК снова. Это удобно, если ваша машина – это обычный настольный ПК. Если же ваша машина служит, например, сервером, то переставьте джампер в положение Enabled, и после включения электричества ПК включится сам, избавив вас таким образом от гневных воплей удаленных юзеров вашего сервера.

У меня мама ECS K7VTA3 (VIA KT266) и видео MX200. Как и у многих, система частенько висла в Direct3D. Перепробовал все, что можно, но нормально заработало только после того, как в BIOS был выставлен AGP 1x. Я слышал, что это распространенный глюк VIA и NVIDIA, так ли это?

Не знаю, о чем идет речь – ни о каком распространенном глюке VIA и NVIDIA ни мне, ни железной общественности неизвестно, более того, и дома, и на работе у меня прекрасно функционирует большое количество машин именно с таким сочетанием.

Так что глюки в вашем случае обусловлены скорее всего кривостью попате-видеокарты либо матери. Возможны и "софтовые" варианты – например, причина может быть в DirectX или пакете VIA 4-in-1.

У меня следующая проблема. Купил Athlon 1200, FSB 133 МГц, мамка Abit VIA. Процессор греется до 80 градусов!!! Кулер Copper Orb. Выдает 6000 об./мин. Я в PC Health снижаю частоту процессора до 900 МГц, температура тогда 60-70 градусов. По-моему, это ненормально. Я даже не знаю, что делать. А при номинальной частоте камня винды не всегда грузятся. Пишут что-то типа "Ошибка системы Виндоус". Подскажите, из-за чего может быть такая температура?

Причин может быть много, но наиболее вероятный виновник – термопаста, вернее, ее отсутствие. "Терможвачку" от ThermalTake, имеющуюся на основании Copper Orb, я советую удалить и посадить кулер на нормальную КПТ-8 или другую термопасту. 



# Работники офисов полюбят Linux

12 апреля этого года в новом офисе ASPLinux состоялась демонстрация офисных решений для машин на базе ОС Linux. На первое была подана бухгалтерия от Hansa Business Solutions. Программа работает на платформах Mac OS (она, собственно, для нее изначально и разрабатывалась, поэтому про совершенство графического интерфейса можно больше ничего не говорить), UNIX (включая Linux) и, конечно, Windows. Помимо "мультисистемности" программа обладает и "мультинормативностью", то есть поддерживает мультивалютный учет и расчет НДС по правилам Евросоюза. Таким образом, бухгалтерия фирмы, которая работает с иностранными партнерами, избавлена от неизбежной в таких случаях головной боли. Обилие дополнительных модулей от "рабочего места кассира" до "создания корпоративного портала" обеспечит повышенную эффективность административной работы, а поддержка сети позволит использовать централизованное хранилище для доступа из различных стран. При определенных настройках сотрудники могут работать из дома, а продавцы – подключаться при помощи мобильных телефонов.

В качестве второго блюда сотрудники ASPLinux выбрали Star Office 5.2 от Sun Microsystems. Офис как офис – писалка, считалка, рисовалка и письмополучалка. Правда, в связи с тем, что владельцы Sun не стремятся попасть в число самых богатых людей планеты, все это предлагается пользователям за так, то есть даром. Причем цена одинакова для всех операционных систем, включая Windows. Учитывая то, что наша Госдума приняла в первом чтении изменения в законопроекте о защите авторских прав, по которому за "левый" софт можно легко сесть аж на полгода, данная программа имеет большие перспективы.

И, наконец, десерт – True Image Deluxe от Acronis. Это единственное на сегодняшний день средство для Windows, создающее точные образы жестких дисков и отдельных разделов, включая абсолютно все данные, приложения и операционные системы, которые



могут быть восстановлены в любой момент на том же или другом компьютере прямо в Windows без перезагрузки! Ведь при переустановке Windows (что частенько приходится делать) перезаписывается главная загрузочная запись (MBR), что на мультисистемных машинах становится настоящей проблемой – а True Image Deluxe от необходимости переустановки избавляет.

Пока все это удовольствие можно купить только в США за \$70, но месяца через два дело дойдет и до нас. Причем фирма Acronis борется с пиратством единственным разумным способом – цена на их продукцию в России такова, что приобрести пиратскую копию может разве что хронический клептоман.

В общем, отвоював себе законное место на серверах, Linux широко поступью двинулся на рабочие станции. И довольно успешно, доложу я вам.

## Microsoft против пиратства

Компания Microsoft приняла решение временно прекратить преследование владельцев компьютерных клубов и интернет-кафе в нашей стране и на Украине, предоставив им шанс легализоваться и добровольно перейти на лицензионное программное обеспечение. В Microsoft полагают, что около 90% рынка компьютерных программ в нашей стране принадлежит компьютерным пиратам. Так что и потери, соответственно, составляют сотни миллионов долларов.

Вполне понятно, что бороться с этой напастью невероятно сложно архисложно. Но остается надежда на то, что владельцы хотя бы крупных клубов и интернет-кафе сами одумаются и поставят на свои машины лицензионные продукты. Оно, в общем-то, и себе дешевле... Кто знает, что там может поломаться в ходе милицейских рейдов? Именно на это и рассчитывают в Microsoft, объявляя временную амнистию. Но потом проверки начнутся с новой силой. Любопытно, насколько эффективными окажутся такие меры в отношении наших компьютерных заведений?

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)

## Сплошные плюсы

В Сети появилась новая версия замечательной программы Messenger Plus! Extension v1.42b, единственная задача которой – сделать ваше общение с Microsoft Windows Messenger (или MSN Messenger, как мы все его называем) еще более дружелюбным и приятным.

Программка легко устанавливается и добавляет известной системе обмена сообщениями огромное количество новых функций.



Однако если по каким-то причинам Messenger Plus! Extension вам вдруг не понравится – удалить его не составит никакой проблемы. Достаточно нажать на кнопку "uninstall" – от него и следа не останется!

Так что если вы являетесь счастливым пользователем MSN Messenger, то не поленитесь загрузить себе новую версию

Messenger Plus! Extension было бы по меньшей мере опрощением. Программа прекрасно работает под операционными системами Windows 9x / Me, NT / 2K / XP. Для нормального функционирования у вас должен быть установлен Windows Messenger версии с 3.6 по 4.6.

Скачать столь замечательную и ни к чему не обязывающую программку можно по следующему адресу: [pages.infinet.net/patchou8/msgp142b.zip](http://pages.infinet.net/patchou8/msgp142b.zip).

Источник: [www.neowin.net](http://www.neowin.net)

## Черный лед

Хотите защитить свой персональный компьютер или сервер? Тогда вас наверняка заинтересует информация о выходе новой версии BlackICE Defender v3.5, выпущенной командой специалистов по информационной защите интернет Security Systems. И если раньше их технологии были доступны лишь крупным компаниям, то теперь на адекватную защиту может рассчитывать каждый пользователь настольного компьютера или ноутбука.

Новая версия BlackICE Defender доводит идею защиты практически до абсолюта, почти на нет сводя шансы атаки. И все это – в более чем приятной оболочке с ин-

software



туативно понятным интерфейсом. Как, у вас еще есть какие-то сомнения, стоит ли установить на пробу новую программу? Не колебайтесь ни секунды. Если вы хотите защитить свой PC, то просто проследуйте по следующему адресу: [www.iss.net/support/consumer/blackice\\_PC\\_Protection.php](http://www.iss.net/support/consumer/blackice_PC_Protection.php).

Для системных администраторов, в чьи задачи входит защита целых серверов, ссылка другая: [www.iss.net/support/consumer/blackice\\_server\\_protection.php](http://www.iss.net/support/consumer/blackice_server_protection.php).

Источник: [www.neowin.net](http://www.neowin.net)

## Долой винчестер!

В те далекие времена, когда операционная система умещалась на одной пятидюймовой дискете, а винчестера на некоторых компьютерах не было вовсе, огромной популярностью среди знающих людей пользовалась небольшая "досовская" программка, позволяющая создать виртуальный логический диск прямо в оперативной памяти. Программы с него работали просто молниеносно! Еще бы, ведь им не нужно было каждый раз обращаться к черепахоподобному дисководу.

Единственная проблема с подобным виртуальным винчестером заключалась в том, что он бесследно растворялся после выключения машины. Поэтому с началом распространения винчестеров о такой возможности как-то забыли. Честно признаться, я думал, что уже никогда. Оказывается, нет!



Недавно в интернете появилась программа RAMDisk для Windows NT / 2000 / XP, позволяющая как раз создать виртуальный жесткий диск. Учитывая, что на некоторых машинах объем "оперативки" превышает все мыслимые и немыслимые пределы, это и вправду может оказаться весьма полезным. Еще бы, ведь сейчас и скоростные винчестеры не поспевают уже за нашими пожеланиями относительно скорости работы некоторых программ!

Так что если хотите попробовать, как они будут работать без всякого обращения к физическому винчестеру – просто скачайте программу по адресу: [www.arsoft-online.de/download/ramdisk.zip](http://www.arsoft-online.de/download/ramdisk.zip).

Источник: [www.the-ctrl-alt-del.com](http://www.the-ctrl-alt-del.com)

## Свежие файлы

Появилась новая версия программы Fresh Download v3.50, быстрого и простого менеджера для скачки файлов из интернета. С помощью Fresh Download выкачивать любимый софт, картинки, файлы MP3 и даже видео не просто удобно, но и вправду свежо.

В отличие от многих других приложений подобного рода, Fresh Download распространяется абсолютно бесплатно, и разработчики

не накладывают никаких ограничений на его использование. К тому же, внутри нет ни докучливых баннеров, ни шпионских жучков. Так что пользоваться программой совершенно безопасно.

Интересной особенностью новой версии является возможность интеграции с браузером Netscape 6.x. Очевидно, знаменитый когда-то браузер и вправду начинает потихонь-



ку выплывать из полного забвения и опять выходить в народ.

Среди прочих приятных изменений – полностью обновленный алгоритм скачивания файлов с FTP. Разумеется, были исправлены также все баги прошлой версии, которые нашли сами разработчики и о которых сообщили пользователи.

В общем, если время от времени вы скачиваете какие-то файлы из интернета, то не попробовать Fresh Download просто нельзя. Объем дистрибутива составляет всего 1,33 Мб, а скачать его можно по следующему адресу: [www.freshdevices.com/download.html](http://www.freshdevices.com/download.html).

Источник: [www.neowin.net](http://www.neowin.net)

## Лучше хорошего

Вышла финальная версия программы Customizer XP v1.7.9, позволяющая настроить чуть ли не каждый параметр Windows 2000 / XP, заставив работать систему в самом оптимальном режиме. Можно как менять записи в registry, так и очистить жесткий диск от ненужных файлов, а заодно повысить производительность в трехмерных играх.

В новой версии добавлена возможность создавать виртуальный диск на основе любой папки, оптимизирована утилита настройки памяти, улучшена утилита отображения системной информацией.

В общем, изменений хватает. Не проходите мимо, скачать Customizer XP v1.7.9 можно по следующему адресу: [www.getafile.com/cgi-bin/merlot/get/tweaknow/cstmizxp.exe](http://www.getafile.com/cgi-bin/merlot/get/tweaknow/cstmizxp.exe).

Источник: [www.neowin.net](http://www.neowin.net)

## Драйверы для Canyon 3D II

Компания ESS выпустила новый комплект драйверов v5046 для своей видеокарточки Canyon 3D II, подходящих для операционных систем Windows 98SE / Me, 2000 / XP. В том случае, если в вашем компьютере установлена именно такая видеокарта, настоятельно рекомендуем воспользоваться приведенным ниже линком и скачать себе обновленные драйверы. Сделать это можно по следующему адресу в интернете: [gtech.caro.ro](http://gtech.caro.ro).

Источник: [www.the-ctrl-alt-del.com](http://www.the-ctrl-alt-del.com)

## SiS думает о нас

Компания SiS выпустила новый комплект драйверов AGP версии 1.09f, поддерживающие следующие чипсеты: SiS630 / SiS730 /

SiS735 / SiS733 / SiS635 / SiS633 / SiS645 / SiS650 / SiS740 / SiS745. В компании настоятельно рекомендуют скачать их и установить, поскольку в последней версии ликвидированы многие недочеты, которые оставались еще в предыдущих версиях. Скачать новые драйверы можно по следующему адресу: [driver3.sis.com/aggp/aggp109f.exe](http://driver3.sis.com/aggp/aggp109f.exe).

Источник: [www.neowin.net](http://www.neowin.net)

## Экономим электроэнергию

В интернете появились драйверы последней версии 5.1.2600.28 для процессоров AMD K7, работающих под операционной системой Windows XP. Стоит отметить, что эти драйверы получили сертификат WHQL. Главные изменения коснулись поддержки технологии PowerNow! полезной для владельцев мобильных компьютеров. Если вы один из них, комплект новых драйверов можно скачать в интернете по следующему адресу: [www.warp2search.net/download.php?op=getit&lid=227](http://www.warp2search.net/download.php?op=getit&lid=227).

Источник: [www.neowin.net](http://www.neowin.net)

## Долгожданные драйверы

Компания Adaptec выпустила новый комплект драйверов для адаптеров iSCSI U160. В настоящий момент они не утверждены еще в Microsoft, однако сертификат ожидается в самое ближайшее время. Главная задача, которую решают выпущенные драйверы, – это согласование скорости работы ряда устройств (сканеров, CD-R и драйвов CD-RW) в операционной системе Windows XP. То есть дело нужное и во всех отношениях полезное.

Скачать комплект драйверов можно уже сейчас по следующему адресу: [www.adaptec.com/worldwide/support/driverdetail.html?cat=/Product/ASC-19160&filekey=u160\\_winxp\\_drv\\_rc1.exe](http://www.adaptec.com/worldwide/support/driverdetail.html?cat=/Product/ASC-19160&filekey=u160_winxp_drv_rc1.exe).

Источник: [www.neowin.net](http://www.neowin.net)

## Клонируем диски

Больше дисков, хороших и разных! Заручившись этой неувыдающей мыслью, мы покупаем самые разнообразные компакт-дискеты и слушаем с них музыку и устанавливаем программы. А иногда мы диски и клонируем.

Вышла новая версия популярной программы CloneCD v4.0 build 21. Ее объем – всего 1,84 Мб, и с помощью полученного дистрибутива вы можете как установить ее с нуля, так и



"проапгрейдить" уже установленную версию. Скачать CloneCD v4.0 build 21 можно отсюда: [home.t-online.de/home/CloneCD/download/SetupCCD4.exe](http://home.t-online.de/home/CloneCD/download/SetupCCD4.exe).

Кстати, если есть желание, можно загрузить себе и дополнительный пакет, добавляющий в программу 18 новых языков. Как вам такая идея? Если нравится – скорее отправляйтесь по следующей ссылке: [home.t-online.de/home/CloneCD/download/SetupCCD4LangPack.exe](http://home.t-online.de/home/CloneCD/download/SetupCCD4LangPack.exe).

Источник: [www.neowin.net](http://www.neowin.net)



# Холодильник для продвинутых микродевайсов

Виктор Куц  
victor\_kootz@mail.ru



Очень удались компании Advanced Micro Devices ее процессоры линеек Athlon и Duron: имея просто великолепные показатели производительности практически во всех современных приложениях при весьма умеренной цене, они по праву заслужили звание "народных любимцев", в честном соперничестве отобрав его у дряхлеющих "селеронов". Кроме того, ни для кого давно уже не является большим секретом, что процессоры AMD, благодаря возможности разблокирования множителя, дают умельцам большие перспективы и для разгона, что позволяет значительно увеличить и без того немалую производительность за те же самые деньги.

Всем хороши процессоры AMD, но в бочке меда всегда есть место и для ложки дегтя, и в данном случае такой не то что ложкой, а, пожалуй, всем стаканом, будет весьма солидное энергопотребление, а, значит, и тепловыделение этих процессоров. Усугубляет ситуацию из рук вон плохо сделанная система термической защиты процессоров Athlon XP, когда встроенный термодиод, не имеющий собственной схемы защиты от перегрева ядра, не поддерживается большинством материнских плат. А ведь хорошо известно, что работа электронных устройств на высоких частотах в условиях повышенной температуры ведет к существенному снижению не только стабильности системы, но и

срока жизни этого самого устройства. В данном случае, когда средние рабочие температуры процессора уже вплотную приближаются к их предельно допустимым значениям, если не будут приняты специальные меры, процессор может и не дотянуть до того времени, когда он устареет. И такие меры, естественно, предпринимаются: стоимость наиболее изощренных процессорных кулеров (филигранные радиаторы которых изготовлены не из дешевого алюминия, а из благородной меди, а иногда даже позолочены) уже вплотную приближается к стоимости самих процессоров, да и уровень шума мощных высокооборотных вентиляторов соперничает с ревом взлетающего реактивного самолета. А в сообщениях о чудесах оверклокинга, приходящих из страны Восходящего солнца, вовсе фигурируют уже не архаичные воздушные кулеры типа радиатор-вентилятор, а системы водяного охлаждения, да еще и усиленные термоэлементами Пельтье, а в самых критических случаях уже идет разговор о криогенном охлаждении.

Но всегда ли нужны для нормальной работы все эти чудеса человеческой фантазии? Что же можно сделать для повышения эффективности системы охлаждения процессора, не прибегая к неоправданно большим затратам? Ведь решать проблему отвода тепла от перегретого процессора можно, не только

разгоняя горячий воздух по тесному корпусу компьютера, но и с помощью программных средств. В тех случаях, когда мощность процессора используется не на всю катушку (а полностью выкладывается процессор очень редко, большую часть своего рабочего времени простаивая в ожидании того или иного системного события) можно приостановить его, что непременно скажется на снижении его рабочей температуры.

Программы, называемые "софткулерами", существуют давно и хорошо известны, в первую очередь, в среде оверклокеров. В большинстве своем они разрабатывались для компьютеров на базе процессоров Intel, работающих под управлением операционных систем Windows 9x / Me. Достаточно неприятная для нас с вами особенность этих ОС заключается в том, что все то время, пока процессор не занят выполнением очередной задачи, система заставляет его гонять пустой цикл. Видимо, корни такого решения надо искать в далеком прошлом, во времена зарождения MS-DOS. Тогда архитектура первых процессоров была крайне несовершенна, и для обеспечения приемлемого быстродействия их приходилось искусственно поддерживать в "горячем" состоянии, что сейчас, в эпоху совсем других скоростей, приводит к напрасному расходу энергии и общему перегреву системы.



Поэтому в основу функционирования программных кулеров заложено использование команды HALT, приостанавливающей работу процессора при отсутствии текущих задач. При этом уровень энергопотребления процессора снижается до минимума, необходимого для поддержания его работоспособности. Но не зря говорят, что бесплатный сыр бывает только в мышеловке: любая программа, действующая в реальном времени, непременно отъедает свою часть системных ресурсов, снижая, в той или иной мере, общую производительность компьютера. Сейчас, когда самые современные операционные системы, основанные на идеологии UNIX (Linux, FreeBSD), а также OS/2, Windows NT / 2000 / XP уже умеют грамотно использовать команду HALT, софткулеры в значительной мере потеряли свою актуальность и используются только в составе многофункциональных утилит.

В качестве примера можно привести регулярно обновляющуюся программу CPUCool ([www.podien.onlinehome.de/cpucool9.zip](http://www.podien.onlinehome.de/cpucool9.zip)). Она выполняет не только функцию программного охлаждения центрального процессора, но и мониторинг основных параметров системной платы и оптимизацию работы ряда подсистем компьютера и многое другое.

В качестве софткулера CPUCool наиболее эффективна при работе с Windows 95 / 98. Причем, в отличие от большинства своих аналогов, выдающих команду HALT как низкоприоритетную задачу, что обуславливает высокую загрузку процессора при выполнении этой команды, CPUCool интегрирует операцию HALT непосредственно в Windows 95 / 98. Этим достигается снижение загрузки процессора при выполнении данной команды. Но использовать программное охлаждение процессора можно только в официально зарегистрированной версии CPUCool. С ее помощью можно также менять частоты FSB, но к сожалению, эта функция поддерживается не для всех моделей системных плат, а только для тех, которые позволяют менять частоту при помощи SMBus. Кроме этого, можно: выключать компьютер с помощью определенной комбинации горячих клавиш; производить мониторинг температуры процессора, скорости вращения вентиляторов, питающих напряжений, причем поддерживаются почти все материнские платы на чипсетах Intel, ALi, VIA, AMD, SiS; оптимизацию под процессоры AMD K6 и K7, Cyrix и Intel (совершенно бесполезная функция, не оказывающая никакого влияния на общую производительность системы) и оптимизацию памяти (только для Windows 95 / 98).

По умолчанию программа работает только в фоновом режиме. Для просмотра информации, а также изменения некоторых параметров нужно щелкнуть по значку в системной панели. В появившемся окне будет представлена достаточно подробная статистика по использованию компьютера, температуре процессора, свободной оперативной памяти и т. д. Эти данные выводятся как в текстовом, так и в графическом виде. Программа изобилует всевозможными настройками, но интерфейс ее слишком запутан, и, особенно в первое время, найти нужную опцию очень сложно.

Большое, основное окно, удобное для настройки программы, но занимающее слишком много места на экране, может быть заменено на маленькое, более подходящее для повседневного контроля самых важных функций. CPUCool может совершенно спокойно работать под управлением любой их версий операционной системы Windows 9x / Me, NT / 2000 / XP, распространяется "шароварно" и бесплатно работает 21 день. Размер загружаемого файла составляет 2,4 Мб, но вот в процессе работы CPUCool требует гораздо больше системных ресурсов – один только процесс CPUCool.exe занимает 6404 Кб оперативной памяти.

Таким образом, получается, что в программе CPUCool функция софткулера отошла на второй план, вытесненная более актуальными сегодня "фишками", тем более, что все вышеописанное касается по большей части процессоров и чипсетов от Intel, тогда как с процессорами, выпускаемыми AMD, ситуация чуть сложнее. Дело в том, что для того, чтобы уменьшить их энергозатраты, при потуплении команд HALT или аналогичной ей STPGNT северный мост чипсета должен отключить процессорную шину от системной. За это отвечает специальный бит в управляющих регистрах северного моста. Например, в наиболее распространенных чипсетах VIA для этих целей служит 7-й бит 52-го регистра. При установках по умолчанию он сброшен, то есть по команде HALT отключение системной шины не происходит, и процессор остается в рабочем режиме. Очевидно, что, получив каким-либо образом доступ к внутренним регистрам чипсета, можно без всяких дополнительных программ организовать программное охлаждение процессоров AMD.

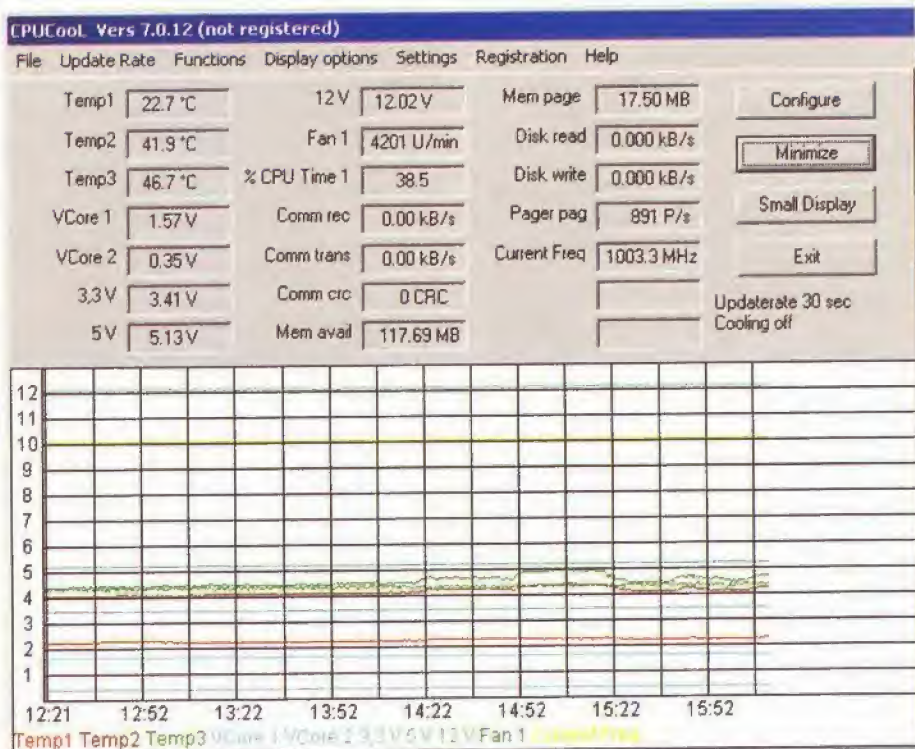
Лучше всего для этого воспользоваться творением известного японского программиста H-Oda, автора популярнейшей среди оверклокеров программы WCPUID. С помощью бесплатной программы WCPREDIT 1.2a

([www.athlonoc.com/tweakvia/wpcr12a.exe](http://www.athlonoc.com/tweakvia/wpcr12a.exe)) можно просматривать и изменять значения системных регистров самых разнообразных чипсетов. Для того, чтобы программа сумела опознать используемый в системе чипсет, ей необходим файл с конфигурацией регистров, например, для чипсетов VIA KT133 / KT133A необходимо поместить в папку с установленной программой WCPREDIT файл 11060391.PCR ([www.athlonoc.com/tweakvia/11060391.PCR](http://www.athlonoc.com/tweakvia/11060391.PCR)).

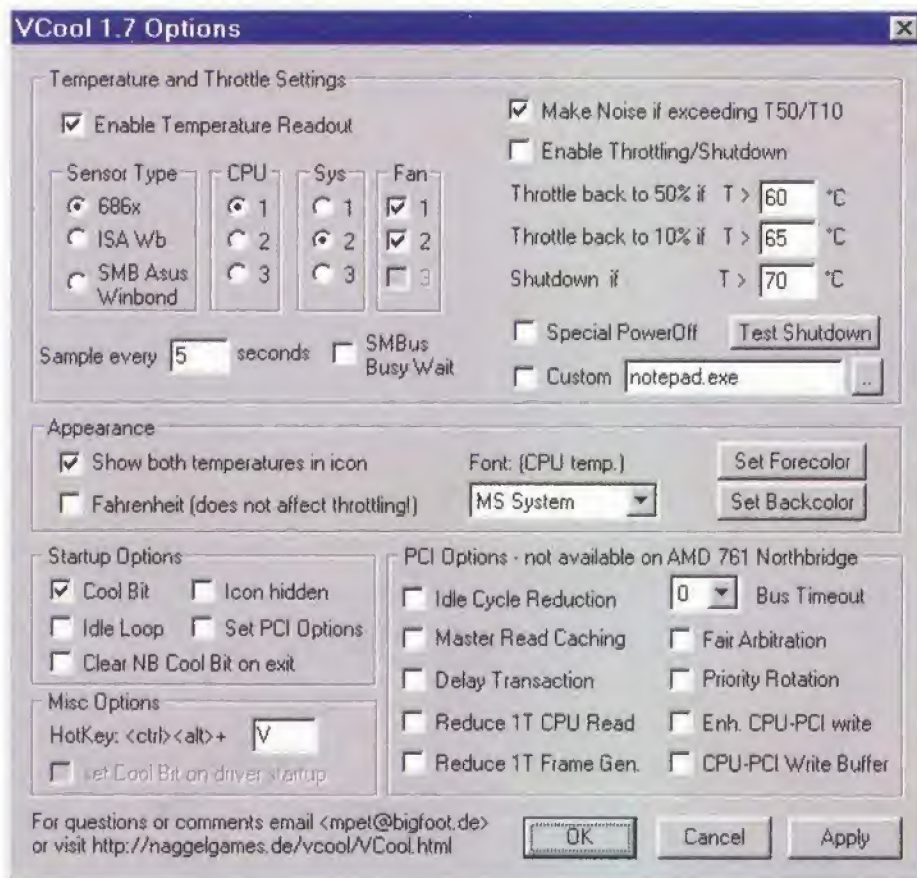
В левой части рабочего окна программы располагаются все доступные регистры. Адрес регистра определяется двузначным шестнадцатеричным кодом в диапазоне 00 – FF. В первом столбце идут значения первого разряда, а в первой строке – значения второго разряда. На пересечении строки и столбца можно увидеть численное значение искомого регистра. После выбора нужного регистра в нижней панели появится его значение в двоичном и шестнадцатеричном кодах, доступные для внесения изменений. Для облегчения редактирования в правом окошке дается расшифровка каждого бита выбранного регистра, причем биты, установленные в состояние "логический ноль", выделены белым цветом, тогда как единица отображается синим. После внесения необходимых изменений необходимо нажать кнопку Set и подтвердить свое решение. Все достаточно просто и изящно.

Чуть выше я уже говорил о 52-м регистре северного моста у чипсетов VIA, 7-й (старший) бит которого управляет режимом "Disconnect enable when STPGNT detected" (отключение процессора по команде STPGNT). По умолчанию он имеет значение "0", то есть эта команда игнорируется чипсетом, а установив его в "1", можно добиться снижения температуры простаивающего процессора на 10–15 градусов.

Для оценки эффективности использования программного охлаждения процессора







использовался компьютер, примерно соответствующий среднему уровню домашних рабоче-игровых систем.

На мой взгляд, такой системой может быть следующая:

- процессор Duron 650 @ 800 с разблокированным множителем, для сохранения стабильности системы разгон которого был ограничен скромной величиной 6 x 133 МГц;
- процессорный кулер ADDA B 306 M6, тихий и вполне прилично охлаждающий, с радиатором, размер которого 55 x 55 x 25 мм, и вентилятором 4500 об./мин.;
- материнская плата – Soltek SL-75KAV на чипсете VIA KT133A;
- оперативная память – 2x 128 Мб модуля PC133 SDRAM NCP;
- операционная система – русская версия Windows 2000 с установленным Service Pack 2.

Для контроля температуры процессора использовались два датчика, один из которых – штатный термодиод, установленный в середине процессорного разъема. К сожалению, имеющаяся ревизия системной платы (F5) оснащена жестким датчиком, не достающим до нижней части установленного процессора, в отличие от более ранних ревизий, когда использовался гибкий ленточный термодиод, у которого не было таких проблем. Штатный термодиод измеряет, таким образом, температуру не нижней поверхности корпуса процессора, а температуру воздуха в Socket, что не способствует правильной оценке динамики изменения температуры при перемене теплового режима процессора. Поэтому для более точного контроля температуры процессора пришлось закрепить дополнительный термодатчик, входящий в комплект системной платы, на корпусе про-

цессора, вблизи ядра, благо, что его плоская конструкция позволяет без проблем закрепить термодиод с помощью липкой ленты так, что бы он своею "бусинкой" касался кристалла ядра процессора. Показания обоих датчиков контролировались с помощью программы Motherboard Monitor 5.1.

В обычном режиме, без изменения значения 52-го регистра, после 40 мин. простоя температура ядра процессора составляла 38° и 35° – внутри процессорного разъема. Динамика изменения температуры после установки 7-го бита в единичное состояние дана в таблице.

Понятно, что такое снижение температуры имеет место только для простаивающего процессора, при запущенных приложениях температура процессора гораздо выше. Так, во время интернет-серфинга температура колебалась от 32° до 35°, при работе в текстовом редакторе Word – от 38° до 40°, а в играх доходила и до 50°.

Но хочу сразу отметить, что организация программного охлаждения процессора является далеко не самым главным предназначением программы WCPREDIT, ведь, корректируя вручную значения параметров регистров чипсета, можно в значительной степени повысить производительность системы, особенно в тех случаях, когда некоторые важные регулировки отсутствуют в BIOS системной платы.

Наряду с многочисленными достоинствами, у программы WCPREDIT есть и маленькое, но досадное неудобство – она не может запоминать установленные значения регистров, и после каждой перезагрузки компьютера приходится выставлять их заново. Проблему эту поможет решить еще одна

утилита неугомонного японца – WCPRESET 1.2 ([www.athlonoc.com/tweakvia/wpcrs120.exe](http://www.athlonoc.com/tweakvia/wpcrs120.exe)), устанавливающая указанные пользователем регистры каждый раз при загрузке системы. Делается это очень просто, после запуска программы необходимо установить Start в окне Startup и, нажав кнопку Add, добавить значения регистра к списку в окне Register Setting List. Далее, нужно убедиться, что шина (bus), устройство (device) и функция (function) – имеют значения "0" (по умолчанию) – это важно. Теперь в окошке Register вводится номер регистра, который необходимо изменить, а в окошке Data – его новое значение (в виде шестнадцатеричного числа). После этого при каждом старте системы программа WCPRESET будет автоматически выставлять заданные значения регистров. Никаких хлопот!

Но хочется отметить, что далеко не каждый пользователь компьютера имеет достаточную квалификацию для того, чтобы вручную править управляющие регистры системного чипсета. В этом случае может помочь простая и достаточно малогабаритная бесплатная программа VCool 1.7 ([www.naggelgames.de/vcool](http://www.naggelgames.de/vcool)), в состав которой, помимо программного кулера, оптимизированного для работы с чипсетами VIA, входит весьма приличная утилита мониторинга системы, что является собой функционально законченное решение для программного охлаждения процессоров фирмы AMD. Кроме этого, имеется еще ряд более мелких возможностей, которые делают эту программу поистине универсальным инструментом, устраняющим большинство самых известных недоработок чипсетов фирмы VIA.

По умолчанию, софткулер запускается одновременно со стартом операционной системы, показывая в системном трее цифровые значения температуры процессора и (или) системного датчика. При наведении курсора на эту иконку, можно увидеть показания не только всех температурных датчиков на материнской плате, но и скорость вращения вентиляторов.

Все основные настройки программы сосредоточены в окне Options, верхняя часть которого отдана под системный мониторинг, а в нижней можно настроить работу софткулера и некоторые другие дополнительные функции. Как полезное свойство монитора, полностью или частично отсутствующее в других аналогичных программах, можно отметить наличие трехступенчатой системы индикации, ограничения производительности и, в конце концов, отключения CPU при превышении его температурой заранее определенных значений.

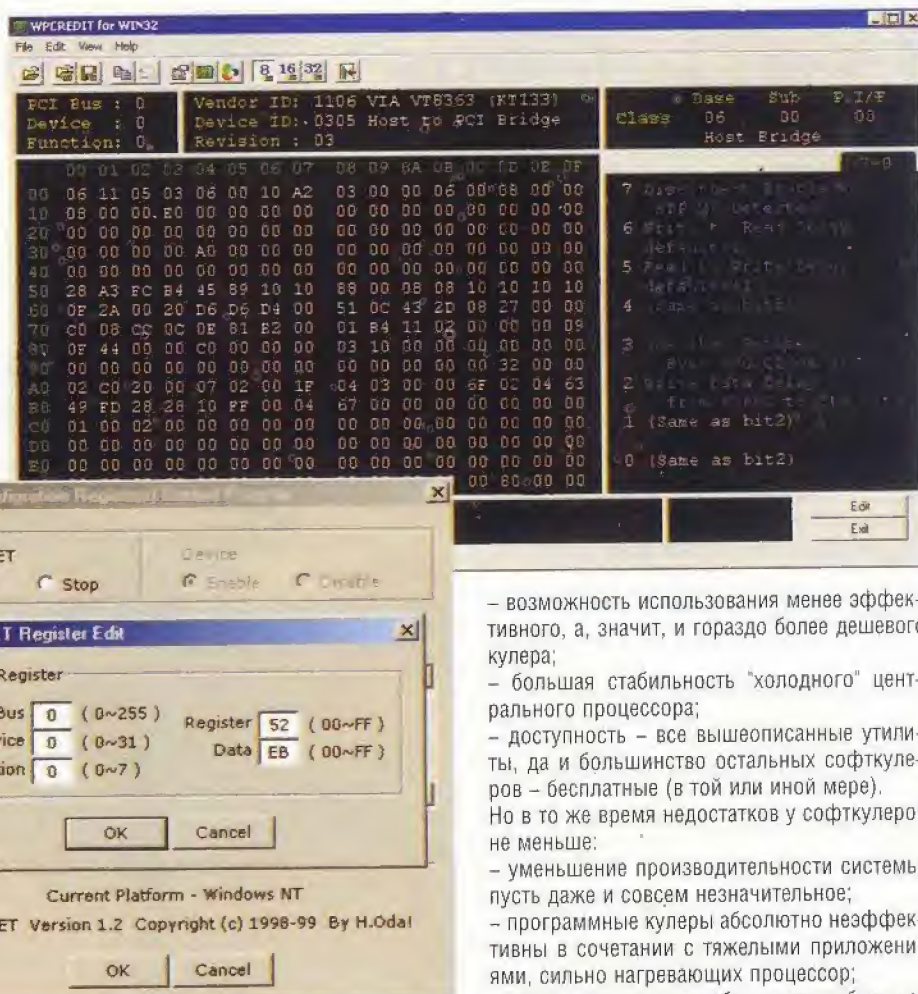
В качестве охлаждающей утилиты VCool позволяет при запуске ввести 7-й бит 52-го регистра. В большинстве случаев использования современных ОС команды Cool Bit вполне достаточно для организации эффективного охлаждения работающего процессора, но некоторые устаревшие ОС, такие, как Windows 98 (не SE!) и старше, не имеют возможности самостоятельно организовать цикл HALT. В таком случае обеспечить нормальное функционирование утилиты поможет команда Idle Loop, эмулирующая команду HALT в современных ОС.



Таким образом, использование утилит WCPREDIT, WPCRSET и VCOOL может значительно облегчить жизнь тем, кто хотел бы использовать свой компьютер максимально эффективно. Однако порой все эти программы могут не только не облегчить жизнь, но и добавить такую кучу проблем, что мало не покажется никому. По какой-то непонятной причине (вероятно, метафизического свойства) процессоры AMD, имеющие дробные коэффициенты умножения (такие, как 6,5; 7,5 и т. д.), очень не любят программные кулеры. По крайней мере, у меня совместное использование вышеописанных программ с процессорами, имеющими такие коэффициенты, приводило к постоянным зависаниям и краху системы, причем в случае связки WCPREDIT и WPCRSET отрицательные последствия проявлялись гораздо чаще и в более широких масштабах. Изменение коэффициента умножения на целое, как по мановению волшебной палочки, прекращало все эти безобразия. Так что, при использовании вышеописанных программ, настоятельно рекомендую обратиться на проблему дробных коэффициентов умножения процессоров AMD самое пристальное внимание.

Кроме того, при изменении значения 52-го регистра в ряде случаев могут возникать искажения звука, причем при использовании как встроенного кодера AC97, так и многострадальной звуковой карты Sound Blaster Live! (кажется, Creative и VIA так никогда и не смогут "подружиться"), хотя у всех остальных звуковых карт таких проблем замечено не было. Для решения проблем со звуковыми картами в настройках утилиты VCOOL существует специальный раздел PCI Options, в котором можно задать несколько (до десятка) необходимых установок.

Кроме вышеописанных вариантов снижения температуры процессоров путем дополнительной шлифовки подошвы радиатора и применения софткулеров существует еще один достаточно радикальный способ решения проблемы снижения тепловыделения процессоров AMD, почему-то практически не используемый. Дело в том, что количество выделяемого тепла работающего процессора напрямую зависит от напряжения его питания. Процессор Athlon должен полностью соответствовать всем техническим условиям на него не только при номинальном напряжении питания ядра 1,75 В, но и при изменении этого напряжения в пределах 1,65 – 1,85 В, хотя в реальных условиях, естественно, этот диапа-



зон гораздо шире. Так, для испытаний был взят процессор Athlon 1000 МГц, напряжение питания которого последовательно снижалось от номинальных 1,75 В до 1,5 В, причем все время система оставалась полностью стабильной, да и ее быстродействие несколько не пострадало. А вот температура ядра процессора при этом снизилась на 10°. К сожалению, на этом пришлось остановиться, так как имеющаяся системная плата не позволила дальше снижать напряжение ядра процессора, но высокую эффективность такого способа охлаждения процессора можно считать доказанной. Самым большим минусом эксплуатации процессора при пониженном напряжении питания является необходимость индивидуального подбора параметров для каждого конкретного экземпляра процессора.

Под занавес позволю еще раз обратить ваше внимание на неоднозначность преимуществ от использования софткулеров. Вспомним их достоинства:

- высокая эффективность охлаждения работающего или малонагруженного процессора, что увеличивает срок его жизни;
- при использовании софткулеров в ноутбуках обеспечивается значительное увеличение не только срока автономной работы устройства, но и заметно снижается нагрев корпуса ноутбука при его активной работе;

- возможность использования менее эффективного, а, значит, и гораздо более дешевого кулера;

- большая стабильность "холодного" центрального процессора;

- доступность – все вышеописанные утилиты, да и большинство остальных софткулеров – бесплатные (в той или иной мере). Но в то же время недостатков у софткулеров не меньше:

- уменьшение производительности системы, пусть даже и совсем незначительное;

- программные кулеры абсолютно неэффективны в сочетании с тяжелыми приложениями, сильно нагревающих процессор;

- может нарушиться стабильность работы как самого процессора, так и отдельных карт расширения, причем не все такие проблемы лечатся;

- сокращение срока жизни процессора за счет теплового расширения элементов кристалла при резких бросках тока, сопровождающих процесс включения и отключения процессора, особенно при использовании в приложениях, периодически загружающих систему.

Таким образом, однозначных рекомендаций, использовать или нет программы такого плана в своей повседневной деятельности, дать невозможно, хотя, пожалуй, при использовании в ноутбуках суммарный положительный эффект от применения софткулеров все-таки перевешивает их недостатки. Для всех остальных я могу лишь порекомендовать обратить на описанные в статье программы самое пристальное внимание, тем более что они, действительно, стоят того, что бы их, как минимум посмотреть. Кроме того, все эти утилиты могут помочь вам в решении ряда других проблем, так как все они достаточно многофункциональны. А уж принимать окончательное решение, использовать софткулеры или не использовать в своей повседневной работе придется вам, дорогие читатели, самостоятельно, учитывая конфигурацию ваших компьютеров, характер выполняемых ими задач и прочие сколь-нибудь значительные тонкости их использования. По крайней мере, вы теперь знаете, что это за программные звери такие и с чем их едят. **UD**

Динамика изменения температуры

	Показания внешнего датчика, °C	Показания датчика в соquete, °C
Установки по умолчанию	38	35
Регистр 52 изменен; через 2 мин.	27	31
Регистр 52 изменен; через 5 мин.	24	27
Регистр 52 изменен; через 10 мин.	23	25



# Генеральная уборка

Николай Барсуков  
barsick@computery.ru

Отчего умирает операционная система? Задыхается от бремени множества ненужных файлов, теряет способность разобраться в распухшем реестре... ну и так далее. Каждому знакома эта ситуация. Работа ОС все меньше радует своей скоростью, а количество глюков непрерывно растет. И наступает момент, когда система признается непригодной для дальнейшего использования (обычно это бывает после какого-то особенно удачного зависания), и пользователь принимает решение о форматировании системного раздела диска и переустановке ОС. Среднее время жизни одной, отдельно взятой операционной системы зависит от любви ее владельца к новому софту и квалификации в вопросах очистки операционки от всякой, неизбежно нарастающей на ней, гадости. Пустые папки, неиспользуемые библиотеки, забытые ключи – вот они, факторы, приводящие пользователя к команде `format c:`. А ведь можно было бы обойтись и без этого, без долгих "бэкапов" и чувства отчаяния, которое возникает, когда понимаешь, что самое главное как раз и забыл сохранить.

Ни для кого не секрет, что встроенные средства удаления программ, мягко говоря, далеки от совершенства. Они постоянно оставляют за собой кучу ненужных хвостов, которые и замедляют, в конечном счете, работу операционной системы. Таким образом, задача полноценного удаления всяких следов приговоренной к забвению софтины приобретает жизненное значение. Ситуацию могут поправить специальные программные средства, которые и предназначены для поддержания системы в рабочем состоянии. Я говорю об автоматических "удалителях" ненужного софта.

Они представлены сегодня на рынке программного обеспечения целым рядом наименований, однако мой выбор пал на Ashampoo UnInstaller Suite. Вызвано это неоднократными просьбами читателей сделать обзор именно этой, наверное, самой популярной на сегодняшний день программы. Вернее, если быть точным, то речь в ваших письмах шла об Ashampoo UnInstaller 2000, но она уже не является головным продуктом компании, есть более совершенная и современная версия, так что было бы разумно не зависать в дне вчерашнем, а двигаться вперед. Вместе с нами.

Итак, Ashampoo UnInstaller Suite, объем дистрибутива – три с половиной метра, адрес для скачивания: [www.ashampoo.com/internet/shareware/0103.htm](http://www.ashampoo.com/internet/shareware/0103.htm). По правде говоря, программа уже вышла за рамки простого "анинсталлера". Достаточно того, что с ее помощью теперь можно не только сносить программы, но и устанавливать их, искать на дисках пустые папки, автоматически составлять список дубликатов файлов, удалять временные файлы системы и интернета, короче, чистить систему как следует. При этом еще надо отдельно отметить наличие переключения режимов интерфейса `easy` и `expert`.



Но это – в теории. Как это все работает на практике, мы сейчас разберемся, начав с установки новых программ.

**Инсталляция программ.** Оказывается, установка программ бывает правильная и неправильная. Правильная – это та, которая делается с привлечением средств Ashampoo UnInstaller Suite, а вторая, это та, которой вы бездумно занимаетесь, если продвинутого инсталлятора на вашей машине нет. Специально для борьбы с неправильными инсталляциями программа Ashampoo UnInstaller Suite снабжена автоматически загружающимся резидентом, который следит за тем, чтобы что-нибудь не инсталлировали без него. Правда, модуль этот способен распознать начавшуюся инсталляцию, только если запущен файл `setup.exe` или `install.exe`, в остальных случаях реакции на событие не происходит. Зато если уж вы запустили `setup`, то резидент реагирует незамедлительно. Он блокирует продолжение установки и просит разрешить ему сохранить конфигурацию ключей реестра, файловой системы и ряда других параметров. Все это тут же записывается в специальный лог-файл. После завершения такого бэкапа инсталляция может быть продолжена.

Вся подготовка не занимает и минуты, так что времени на это много не уходит, даже если вы ставите по десять программ в день. После окончания инсталляции от вас требуется единожды запустить новое приложение, после этого процесс подготовки его удаления в будущем будет полностью завершен. Не надо беспокоиться о том, что какой-то этап вы за-

будете выполнить – Ashampoo UnInstaller Suite всегда выведет нужную подсказку.

А как быть, если в названии дистрибутива программы не содержится слово `setup` или `install`? Ну, например, его можно переименовать. Но это простой способ, можно пойти более кружным путем. Для этого надо открыть главное окно программы и запустить мастер инсталляции (первая слева пиктограмма в верхнем ряду). В удобной форме вопросов и ответов, всего за четыре шага UnInstaller Suite узнает все, что ей нужно, о предстоящей установке, создаст бэкап реестра и совершит остальные необходимые действия. Затем вам разрешат установить нужную утилиту по всем правилам. Однако мне, если честно, больше понравилось использовать первый вариант: после переименования файла инсталляции все происходит автоматически, стоит только его запустить.

**Удаление программ, установленных правильно.** Снести программу, установленную с применением Ashampoo UnInstaller Suite, – это, пожалуй, самое простое мероприятие, которое только можно осуществить при помощи нашей программы. По крайней мере, в режиме `easy`. Достаточно просто указать Ashampoo нужный лог-файл, который вы завели при установке ненужной теперь программы, а остальное будет выполнено автоматически. В экспертном режиме все усложняется предложением выполнить удаление в автоматическом или полуматематическом режиме. Первый вариант предполагает ту же последовательность действий, что и в случае



easy, а при выборе второго вам придется самостоятельно указать программе файлы, удаление которых необходимо. Она же, в свою очередь, предоставит вам для этой цели список всех изменений, произведенных удаляемой утилитой при инсталляции. Рекомендую все делать автоматом, ведь для этого, в конце концов, нам Ashampoo UnInstaller Suite и нужна. После завершения удаления в системе действительно не остается и следа от ненужной более программы. Все записи в реестре, дополнительные библиотеки, папки и прочее деваются неизвестно куда и больше никогда не возвращаются. Чистит UnInstaller Suite действительно здорово. Под конец даже предлагает удалить ненужный теперь файл логов инсталляции. Кстати, рекомендую называть эти файлы по имени устанавливаемых программ. Иначе в процессе эксплуатации программы вы обязательно забудете, за какую именно инсталляцию отвечает файл 111, а за какую – файл 222.

**Удаление программ, неправильно установленных.** Неправильно – это значит без применения UnInstaller Suite. Аналогично придется действовать и при случайной утере лог-файла инсталляции. Режим easy просто выведет список всех установленных в системе утилит (пользуясь стандартными средствами Windows, теми самыми, которые доступны через меню в контрольной панели). Вам останется только указать ненужную программу, а UnInstaller Suite сам найдет встроенные средства удаления программы и приведет их в действие. Здесь, как вы понимаете, возможно всякое, так как удаляем мы все автоматически, да еще и штатными средствами. Экспертный режим предложит большое количество всевозможных настроек, покажет содержимое папки Program Files, все записи реестра и т. д. Вам придется собственноручно удалять все лишнее, пользуясь лишь своей интуицией. В любом случае, сделать это совершенно чисто наверняка не удастся. Отсюда мораль – ставь Ashampoo UnInstaller Suite на свежую систему, чтобы пореже пользоваться функцией удаления "неправильных" программ.

**Удаление временных файлов.** Просто удивительно, как много места на диске занимают временные файлы. При помощи самой правой из верхних пиктограмм в главном окне программы мы можем раздобыть немало

драгоценных мегабайт под нужную информацию. Сам процесс прост до безобразия. Вы указываете путь к дискам или папкам, которые хотели бы проверить на предмет мусора, указываете ключевые слова в названии файлов (необязательно) и подтверждаете, что искать надо файлы с расширением tmp. После этого начинается поиск. В моем случае системный диск оказался просто задавлен всякими tmp, их там нашлось порядка двух тысяч, причем у многих размер был отнюдь не нулевой. Удаление файлов из полученного списка производится правым кликом. Попробуйте, места действительно станет больше.


**Удаление файлов интернета.** Здесь все не так просто, как кажется. Временные файлы интернета, оказывается, можно условно разделить на несколько смысловых групп. Для начала удалять можно "кэшированный" контент. При этом программа дает возможность использовать фильтры сортировки этого контента по размеру, частоте обращений и дате последнего посещения. Найденные в соответствии с запросом файлы удаляются из списка все тем же правым кликом. Затем удалению подлежат файлы cookies. Здесь, правда, никаких фильтров нет, удаляем или все сразу, или выборочно, ориентируясь по адресу сайта, записавшего cookies. Список посещенных URL также относится программой к временным файлам, можно зачистить и его. Ну и, наконец, адреса сайтов, введенные вручную. Это, как я понял, содержимое кэша системы автозаполнения. Много места вы от этого не выиграете, но при желании можно очистить и его.

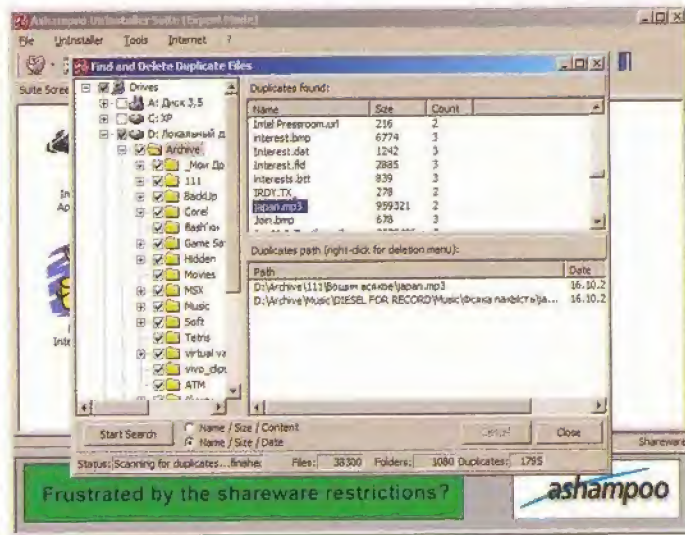
**Менеджер шрифтов.** Ценность данной функции представляется мне крайне сомнительной. Вам предлагается просмотреть список всех установленных в системе шрифтов и удалить ненужные. Я, например, убил где-то около сорока ненужных шрифтов, пользуясь функцией предпросмотра, любезно встроенной разработчиками программы. Если же взглянуть правде в глаза, то станет ясно, что места они занимают совсем немного и какого-то значительного выигрыша свободного дискового пространства никак не получится. Получается, что единственной пользой от данной операции становится сокращение самого списка установленных шрифтов и, соответственно, ускорение навигации по нему.

Экстремалам можно посоветовать снести вообще все шрифты, за исключением десятка часто используемых. Просто удобнее будет выбирать нужный.

**Поиск и удаление пустых папок.** Предпоследняя из предоставляемых программой возможностей. Думать тут особо не о чем – задаете имя диска или путь к интересующему каталогу, а затем начинаете искать. "Пустышек" обычно оказывается много, особенно в системных папках Windows. Удаление производится опять же правым кликом. Очистка от пустых папок несколько упростит файловую систему, но вряд ли настолько, чтобы компьютер начал работать заметно быстрее. Так что полезность этой опции также представляется призрачной. Скорее всего, ее добавили из маркетинговых соображений, для создания имиджа чертовски мультифункциональной утилиты.

**Поиск и удаление одинаковых файлов.** О, это совсем не быстрое занятие! Диск на 20 Гб (порядка 40 000 файлов) шерстил программой около десяти минут! Проверка шла на имя файла, его размер и содержимое. При этом UnInstaller Suite нашла около 2000 совпадений. Есть более быстрый способ проверки – сравнивается имя, размер и дата создания. Это в несколько раз быстрее, но зато менее надежно, так как дата создания двух совершенно идентичных файлов может и отличаться. Удалять дубликаты придется вручную, но оно и понятно – слишком уж интеллектуальный процесс. Анализ надо проводить самостоятельно, ориентируясь на путь к файлу.

На этом список "умений" Ashampoo UnInstaller Suite заканчивается, пора подводить итоги. Что до меня, то наиболее полезными мне показались функции инсталляции и удаления программ, очень удобно выполнены и вполне могут пригодиться функции очистки диска от разного рода мусора. Я даже могу представить себе человека, которому пригодится встроенный менеджер шрифтов. С другой стороны, поиск пустых папок дает очень мало, а над выискиванием дубликатов файлов разработчикам надо еще поработать – уж больно сырая пока эта опция. Вот так, программа скорее хорошая, чем плохая, да это и так известно. Может стать полезной и привычной. Вот только цена \$40 кажется завышенной. 





# Главное – чтобы костюмчик сидел

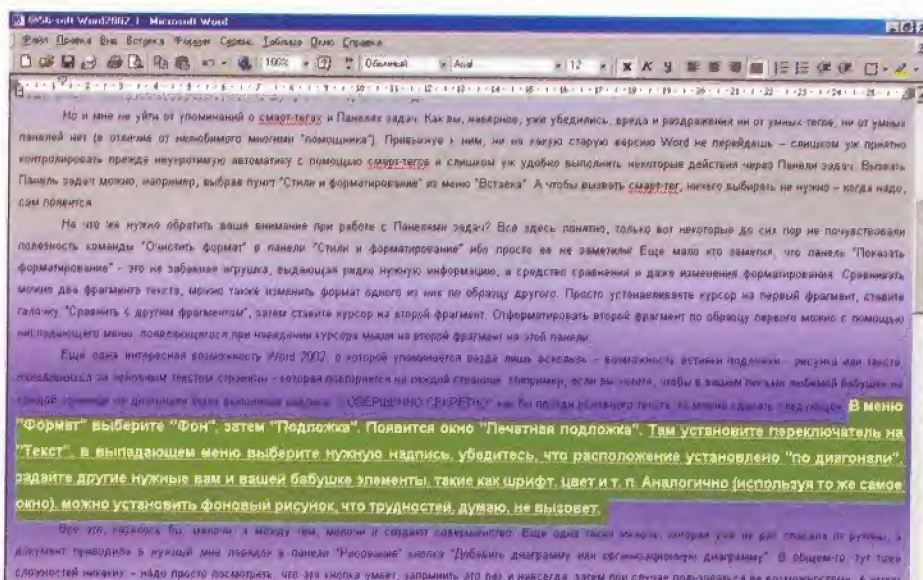
Владимир Мазепа  
vlm@bigmir.net

Word – одежда всех фактов, всех мыслей.  
почти А. М. Горький

Для большинства пользователей Microsoft Office все эти Excel, PowerPoint и Outlook нужны редко. Ну кому для домашних нужд пригодятся презентации или таблицы? Зато написать в Word письмо любимой бабушке большим красивым шрифтом, чтобы ей было легче читать, – так это главное дело. Кроме того, новая версия Office и все ее программы давно уже разобраны по косточкам, как самими пользователями, так и компьютерными журналистами, а результатов пока не видно. Не умеют их использовать, и все. В общем, вы уже догадались, что я поведу речь о Word 2002 (он же Word XP), но речь не простую, а полезную. Начнем, как водится, издалека.

Когда долго тянется установка новой версии любимой программы, все думаешь – ну, что же там? А если программа от всеми обожаемой Microsoft, то мысли текут в ином направлении – может быть, она будет быстрее работать, может, она обошлась без того самого бага, который так досаждал? Эх. К сожалению, чаще всего получается вот что: ничего не оптимизировано, баги не исправлены, только стало все более громоздко и "обогатилось" многими ненужными функциями. Программисты Microsoft, создавая новую версию Word, пошли оригинальным путем – баги почти не исправлены и программа работает медленнее, зато добавлено много нужных возможностей, причем нужных постоянно и всем.

Вот интересно, как оценили новшества всевозможные обозреватели? Полезные смарт-теги, панели задач и некоторые финтифлюшечки. Лично для меня важным оказалось множество мелочей. Начнем с того, что в большинстве своем обозреватели не заметили такой вещи, как возможность выделения множества элементов текста. Из-за чего пользователи оказались в полном неведении, что, например, выделив фрагмент текста обычным способом, можно выделить другой фрагмент или несколько фрагментов, удерживая клавишу Ctrl. Новшество также по-своему революционно, ведь часто всем приходится менять форматирование во множестве фрагментов, иногда через сотни страниц друг от друга. С выделенным таким образом фрагментом можно работать так же, как и с просто выделенным – копировать, вырезать, менять шрифты и начертания и т. д.



Но и мне не уйти от упоминаний о смарт-тегах и панелях задач. Как вы, наверное, уже убедились, вреда и раздражения ни от умных тэгов, ни от умных панелей нет (в отличие от нелюбимого многими "помощника"). Привыкнув к ним, ни на какую старую версию Word не перейдешь – слишком уж приятно контролировать прежде неконтролируемую автоматикой с помощью смарт-тэгов и слишком уж удобно выполнять некоторые действия через панели задач. Вызвать панель задач можно, например, выбрав пункт "Стили и форматирование" из меню "Вставка". А чтобы вызвать смарт-тэг, ничего выбирать не нужно – когда надо, сам появится.

На что же нужно обратить ваше внимание при работе с панелями задач? Все здесь понятно, только некоторые до сих пор не почувствовали полезность команды "Очистить формат" в панели "Стили и форматирование", ибо просто ее не заметили! Еще мало кто заметил, что панель "Показать форматирование" – это не забавная игрушка, выдающая редко нужную информацию, а средство сравнения и даже изменения форматирования. Сравнить можно два фрагмента текста, можно также изменить формат одного из них по образцу другого. Просто устанавливаете курсор на первый фрагмент, ставите галочку "Сравнить с другим фрагментом", затем – курсор на второй фрагмент. Отформатировать второй фрагмент по образцу первого можно с помощью ниспадающего меню, появляющегося при наведении курсора мыши на второй фрагмент на этой панели.

Еще одна интересная возможность Word 2002, о которой упоминается везде лишь вскользь – возможность вставки подложки – рисунка или текста, находящихся за основным текстом страницы – которая повторяется на каждой странице. Например, если вы хотите, чтобы в вашем письме любимой бабушке на каждой странице по диагонали была выпоненна надпись "СОВЕРШЕННО СЕКРЕТНО" как бы позади основного текста, то можно сделать следующее. В меню "Формат" выберите "Фон", затем "Подложка". Появится окно "Печатная



подложка". Там установите переключатель на "Текст", в выпадающем меню выберите нужную надпись, убедитесь, что расположение установлено "по диагонали", задайте другие нужные вам и вашей бабушке элементы, такие как шрифт, цвет и т. п. Аналогично (используя то же самое окно), можно установить фоновый рисунок, что трудностей, думаю, не вызовет.

Все это, казалось бы, мелочи, а между тем, как известно, мелочи и создают совершенство. Еще одна такая мелочь, которая уже не раз спасала от рутин, а документ приводила в нужный мне порядок – в панели "Рисование" кнопка "Добавить диаграмму или организационную диаграмму". В общем-то, тут тоже глобальных сложностей никаких – надо просто посмотреть, что эта кнопка умеет, запомнить это раз и навсегда, как боевой устав, затем при случае пользоваться ее возможностями. А умеет она вставлять шесть различных типов диаграмм: организационную (в виде дерева, вашей бабушке понравится то, как вы оформили свое древо рода), циклическую (вроде круговорота воды в природе), радиальную (элементы вокруг центрального элемента), пирамидальную (расширяется книзу), диаграмму Венна (перекрытие областей), целевую (шаги к определенной цели).

Интересно наблюдать, как в новой версии Word отошел от концепции стилей, предоставив несколько возможностей, позволивших обойти их использование. Конечно, все заметили, что в панели задач "Стили и форматирование" показываются не только стили в их старом понимании, но и такие "стили", как "полужирный", "по ширине" и иже с ними. Зато не все увидели новую панель инструментов "Структура", позволяющую обойти использование стилей при создании оглавления и с помощью которой можно установить уровень текста в оглавлении. Просто установите курсор на нужный абзац, а затем установите уровень с помощью выпадающего меню или стрелок. Несложно, конечно, но мне кажется, что удобнее оглавление создавать из стилей, а не из размеченных таким образом уровней.

Теперь в Word 2002 можно создавать и использовать стили таблиц и стили списков. Что по-своему революционно. Создать стиль таблицы можно как любой другой стиль – "Формат" > "Стили и форматирование" > кнопка "Создать стиль" (в окне выбрать "стиль: таблицы"). Почему-то нельзя аналогично создать стиль маркированного и нумерованного списка – нужно вызывать "Формат" > "Список", в открывшемся окне переходить на вкладку "Список стилей", а там жать кнопку "Добавить".

Теперь перейдем к возможности, которая благодаря своему удобству и наглядности поможет, например, упростить взаимоотношения между журналистами и редакторами. Именно в Word 2002 такое средство стало просто идеальным. Благодаря панели инструментов "Рецензирование" и благодаря выноскам на полях с исправлениями я, например, смогу увидеть, что образ любимой бабушки не понравился научному редактору, а мое описание работы с подложками показалось слишком заумным редактору литературному (а чувство юмора не пришлось по вкусу ни тому, ни другому – прим. науч. и лит. ред.). Так что, если текст будет возвращен мне на доработку, я смогу сразу же увидеть, что было подкор-

ректировано редакторами, и на какие места в тексте мне нужно обратить внимание. Главное, конечно, чтобы все умели пользоваться этими удобными выносками. Делаются они, как я уже сказал, с помощью панели инструментов "Рецензирование". Кнопка "Исправления" на этой панели включает и выключает режим записи исправлений (кстати, эта же команда есть в меню "Сервис"). То есть прежде чем кромсать мой шедевр, редактор должен сначала нажать на эту кнопку. Затем все его исправления будут выноситься на поля документа. Также, что очень важно, редактор может оставить на полях свое примечание. Для этого он нажмет кнопку "Создать примечание" и в тексте примечания напишет: "Плохо ты здесь про редакторов-то". После того, как текст узнает, что такое огонь, вода и медные провода, я подкорректирую его в соответствии с пожеланиями редакторов (тоже с включенным режимом исправлений), при этом смогу фильтровать все исправления и примечания, внесенные различными редакторами и мной. С помощью ниспадающего меню в панели "Рецензирование" я смогу просмотреть "Исходный документ" (мой исходный шедевр вообще без исправлений и выносок на полях), "Измененный документ" (наш с редакторами шедевр без выносок), "Исправления в исходном документе" (исправленный всеми шедевр со всеми выносками), "Исправления в измененном документе" (я буду видеть свои новые исправления прямо в тексте, выделенные цветом). Я даже смогу фильтровать исправления с помощью кнопки "Показать". Например, посмотреть только те исправления, которые внес научный редактор (остальных я могу скрыть, убрав соответствующие галочки в подменю "Рецензенты"). Или посмотреть только внесенные им примечания (установив галочку на "Заметки", остальные галочки: "Добавления и удаления", "Форматирование" я сниму). В процессе работы над статьей я приму или даже отклоню редакторские исправления с помощью соответствующих кнопок на все той же панели "Рецензирование". В общем, эта панель – незаменимое средство для работы над документом "в три руки". Правда, как вы понимаете, чтобы составить письмо любимой бабушке, это средство не пригодится.

Также не понадобится для письма и новая панель статистики. А зато нам, трудягам-журналистам, стало гораздо удобнее контролировать размер текста в символах и словах, который всегда норовит либо вылезти за доступные ему рамки в журнале, либо наоборот, в этих рамках ему слишком уж свободно. Раньше нам нужно было вызывать окно "Статистика" из меню "Сервис". Теперь можно просто установить в свой Word одноименную панель инструментов, и нажатием одной кнопки ("Пересчет") контролировать размер текста в нужных единицах: словах, знаках с пробелами и без, строках, страницах и абзацах.


Почему, когда рассказывают о Word 2002, говорят, что ничего революционного в нем нет? Мне непонятно, неужели кому-то нужны радикальные изменения внешнего вида или добавление мощных, но ненужных возможностей? А чем не революционна возможность поиска элементов с заданным форматированием? Или возможность замены форматирования? Но обо всем по порядку.

В Word 2002 можно искать фрагменты с заданным форматированием. Делается это через окно поиска ("Правка" > "Найти"). Просто вызываете это окно, с помощью кнопки "Формат" устанавливаете искомое форматирование и постепенно, нажимая "Найти далее" находите все фрагменты. А можно сразу выделить все фрагменты, соответствующие заданному форматированию. Просто перед поиском установите галочку "Выделить все элементы, найденные в 'Основном документе'". Очень полезная возможность, ведь с выделенными фрагментами можно потом работать как угодно – изменить их форматирование, скопировать в буфер, удалить и т. п. Чтобы изменить форматирование множества фрагментов, можно воспользоваться и командой "Заменить" ("Правка" > "Заменить"). Установив курсор на поле "Найти", нажмете кнопку "Формат" и установите искомое форматирование. Установив курсор на поле "Заменить на" опять нажмете кнопку "Формат" и задайте то форматирование, на которое нужно сменить все найденные фрагменты. Дальше все как при обычной замене. (Нельзя не отметить, что перечисленные в этом абзаце возможности – поиск фрагментов с заданным форматированием, выделение таких фрагментов, замена всех таких фрагментов – существуют еще в Word 97, лишь ко второй из них придуман элемент интерфейса. – Прим. ред.)

Крайне неприятно раньше было работать с изображениями, нарисованными в документе средствами самого Word. Они часто расплывались при переносе документа на другой компьютер, так что никакая группировка не помогала. Теперь при попытке что-то нарисовать Word подставит вам полотно – специальную область для рисования, где все ваши труды позиционируются относительно одной и той же системы координат. А еще любителям порисовать в Word понравятся новые соединительные линии, которые при перемещении одного из двух соединенных ими объектов не остаются на месте, а следуют за ним.

Кроме этого, появилась новая возможность вставки рисованных маркеров отмеченных списков ("Формат" > "Список", вкладка "Маркированный список", там выбираете список с цветными маркерами, нажимаете "Изменить", в открывшемся окне изменяете знак маркера кнопкой "Рисунок"); а также возможность печати документа в виде брошюры ("Файл" > "Параметры страницы", в выпадающем списке выбираете "Брошюра").

Так что, по-моему, Word 2002 действительно новаторская программа. Она произвела просто революцию в той сфере, которую принято характеризовать как "юзабилити". Повышение удобства пользования, полнота функций, максимальное освобождение от рутины – да по сравнению с Word 2002 предыдущие версии этого редактора были просто косметической правкой старинного Word 95. Я надеюсь, следующие версии этого замечательного редактора пойдут по тому же пути.

На мой взгляд, именно эти изменения и являются существенными в Word 2002, а то кое-кому чуть ли не самым существенным нововведением показалась возможность перехода на интерфейс MDI, или даже отсутствие "Помощника" в стандартной установке. Надеюсь, мне удалось обратить ваше внимание на действительно важные детали. 



# Волшебный настройщик

Николай Барсуков  
barsick@computery.ru

Настройка операционной системы. Понятие это со временем сильно поменяло свой смысл. Ведь еще не так давно под "настройкой" было принято понимать процесс лазания по всяким внятным и не очень менюшкам операционной системы, записывание ключей реестра вручную и так далее до полного посинения и выхода компьютера из строя в результате невалифицированного подхода пользователя. Но теперь все выше и выше поднимает голову новый тип системных утилит, задачей которых является именно настройка "операционки" на всех уровнях без утомительной и опасной самодельности. А главное – без вникания в тонкости функционирования. Кто-то, наверное, обвинит меня в пропаганде ламерского взгляда на компьютер и на все, что с ним связано, ему я могу возразить только одно – не у всех есть время изучать записи реестра, административные средства операционных систем и все такое прочее. Многим надо просто настроиться так, чтобы эффективность и производительность компьютера выросла. Вот для таких именно пользователей и предназначена утилита Magic Tweak ([www.magictweak.com](http://www.magictweak.com)). Программа способна привести в божееский вид операционные системы Windows 98 / Me, 2000 / XP. Настройки программы делятся на две группы – основные (Basic) и продвинутые (Advanced). Начинать принято сначала, так что пройдемся по основным настройкам, а потом уж обратимся к продвинутым.

**System folder.** Данная опция позволяет просмотреть установленные по умолчанию пути к системным папкам. Изменить здесь, правда, ничего нельзя, зато можно многое найти. Так, например, можно выяснить, куда же все-таки пишутся cookies. Двойной клик на строчке с интересующим нас содержимым открывает указанную папку с помощью стандартных средств Windows. То же самое происходит и при нажатии кнопки View Content.

**Add / Remove.** Здесь сосредоточена вся информация об установленных программах и методах их удаления из системы. Выбрав строчку с интересующей нас программой, мы сразу же получаем возможность редактирования команды удаления. Делается это вручную в специально отведенной строке. После окончания редактирования изменения можно сохранить.

**Folder Icon.** Здесь все ясно, данная опция позволяет изменять установленные по умолчанию иконки папок Windows. Делается все просто – выбираем в дереве каталогов нужную папку, нажимаем кнопку Browse, выбираем иконку (есть функция предпросмотра) и сохраняем изменения. Также здесь присутствует кнопка возврата к установкам по умолчанию.

**Network.** Настройки типа подключения к интернету, оптимизация параметров протокола TCP/IP. Здесь можно хорошенько отрегулировать целую кучу сетевых параметров, однако сам их характер говорит о том, что без понимания функционирования протокола сюда лучше не соваться.



**OEM info** – защита где-то в недрах системы информация о производителе компьютера, названии модели, типе процессора, идентификационном номере вендора и т. д. Все параметры подлежат изменению на любые другие. На деятельности машины это никаким образом не скажется, однако забавно, можно указать логотип OEM-производителя.

**IE Settings.** Не воспринимайте название слишком уж серьезно, никто не собирается заставлять вас копаться в недрах несчастного ослика IE, все намного проще. Здесь можно запретить показ иконки браузера на Рабочем столе, изменить его название, задать адрес домашней страницы, выбрать шкуру для Панели управления (имеется функция предпросмотра).

**Auto-Logon** – только для пользователей Windows 2000 / XP – настройка автоматического входа в систему. Если вы не боитесь несанкционированного доступа к компьютеру жены или детей, то можно сэкономить время, которое обычно уходит на ввод логина и пароля для входа в систему.

Теперь о продвинутых настройках. Здесь все посложнее, зато и эффект позаметнее.

**Control Panel.** В списке значков, которые вы обычно лицезреете, открывая Панель управления, отмечаем те, которые просто видеть больше не можем. После принятия программой изменений отмеченные галками значки видны не будут. Данная настройка вполне обратима: при необходимости можно вернуть все назад.

**Control Panel (More)** позволяет отключать ненужные функции. Здесь речь идет уже не о значках, а о самих функциях. Можно, например, убрать Мастер подключения нового принтера и тому подобные вещи.

**Security.** Здесь сосредоточены все функции безопасности. Можно запретить запуск редактора реестра, отключить поддержку Active Desktop, запретить изменения в Свойствах папок, отключить запуск приложений DOS и многое другое.

**StartUp** – все об автоматической загрузке. При помощи этой закладки вы можете отменить загрузку любого резидента, достаточно просто снять галку, стоящую напротив его названия. Также можно отредактировать команды, с помощью которых загружаются эти самые резиденты.

**Hide** – спрячем все! Опция позволяет скрывать от любопытных глаз любой пункт из меню Programs и любую строчку в Favorites. Рекомендую особо скрытым персонажам. Отмечаем галочкой объект, нуждающийся в сокрытии, и сохраняем внесенные изменения. Все просто.

**Process Info** – это, пожалуй, самая требовательная к квалификации пользователя закладка. Здесь сосредоточены все запущенные на данный момент в системе процессы, указаны их приоритет и ряд других параметров. Любой пункт данного списка может быть безжалостно убит пользователем на корню. Однако при этом требуется известная осторожность. Связано это с тем, что некоторые процессы жизненно важны для самой ОС, и их отключение повлечет за собой крах системы и перезагрузку.

Осталось добавить, что программа оборудована парольной защитой, так что даже сам запуск Magic Tweak может стать проблемой для неавторизованного пользователя. Вот и все, качаем и настраиваем. Размер дистрибутива – 665 кб, а денег с вас – \$29,95.



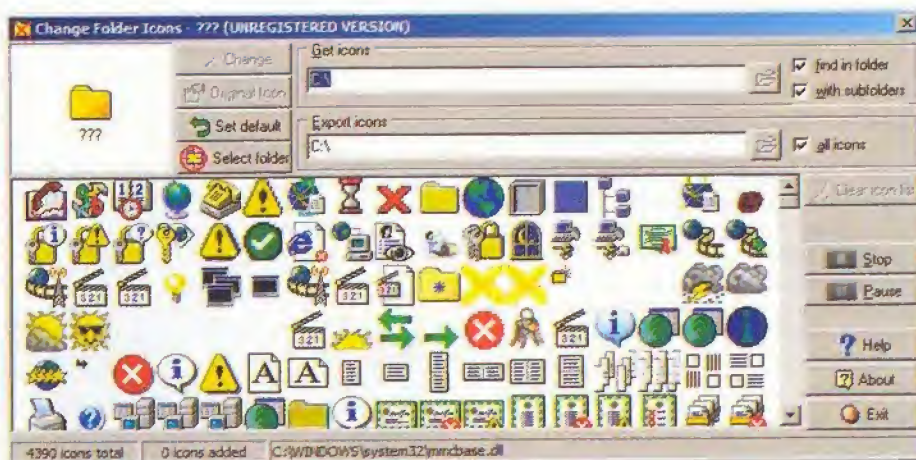
# Страсти по иконкам

Николай Барсуков  
barsick@computery.ru

Помнится, чуть более полугодика назад (а конкретно в #21 (35) журнала) мы с вами говорили об украшательстве системы и о замечательной программе для создания и редактирования иконок – ArtIcons Pro ([www.aha-soft.com](http://www.aha-soft.com)). С ее помощью можно создавать и редактировать иконки различных размеров в 24-битной палитре и 32-битные иконки с 8-битным альфа-каналом в стиле Windows XP, а также создавать для них эффект тени. Прошло уже немало времени, и я думаю, что вы уже вдоволь наукарались и назкспериментировались, поэтому неплохо было бы познакомиться вас с очередной программой, нацеленной на работу с иконками. Тем более что несмотря на явную непрактичность и полное отсутствие какого-либо реально полезного результата многие из вас наверняка продолжают всяко-разно издеваться над внешним видом своего компьютера. Каюсь, я и сам не прочь изменить что-нибудь эдакое в своей системе, чтобы сделать ее внешний вид более привлекательным. Порой уже и сама «операционка» начинает стонать и взбрыкивать от обилия установленных программ для изменения внешности тех или иных элементов интерфейса. Но – искусство требует жертв, и мы снова и снова переделываем то, что, казалось бы, и переделывать-то нельзя.

Хотя теперь, с выходом Windows XP, наверное, уже и не осталось в операционной системе вещей, которые никак не переделать, как ни старайся. Когда редактировать можно буквально все, создавая при этом такие Рабочие столы, от которых у программистов Microsoft волосы бы дыбом встали, ценность отдельных изменений и нововведений падает. Зато растет творческая составляющая, которая и определяет конечную ценность результата. Говоря попроще, когда все можно и доступно, главным становится именно фантазия автора, только от нее теперь зависит качество результата. Дерзайте, пробуйте и ошибайтесь, находите и радуйтесь. А я лишь постараюсь вооружить вас соответствующими производственными средствами. Сегодня мы будем говорить о программе Change Folder Icon ([www.nesoft.org](http://www.nesoft.org)), которая, собственно, редактором иконок не является, но нацелена на работу с библиотеками.

Уже из названия ясно, что речь идет об утилите, позволяющей менять стандартные значки папок на другие, указанные пользователем. Пока перед нами только бета-версия программы (забегая вперед, скажу, что бета явно сыроватая). Однако некоторые особенности Change Folder Icon все же заставляют обратить на нее пристальное внимание и взять на заметку. Начать хотя бы с ее размера. Давно вам приходилось видеть утилиту настройки внешнего вида Windows размером 335 кб? Мне – да. Такое впечатление, что все независимые разработчики уже давно забыли о том, что львиная доля пользователей все еще сидит на платном диалале. Впрочем, это ни в



коей мере не относится к создателям нашей программы, при таком объеме она качается от силы несколько минут.

Впрочем, это не означает что Андрей Ляпунов (компания NeSoft Inc.) является таким уж завзятым альтруистом – утилита платная, за нее придется выложить \$17. Правда, полагаю, речь все же идет об окончательной версии программы, так как за бету в ее текущем состоянии деньги отдавать явно не стоит. Зато попользоваться ей в целях тестирования вполне можно, так что оставим меркантильные разговоры и перейдем прямо к делу.

При установке программы сразу же обнаружился первый позитивный факт – наличие поддержки русского языка. Конечно, некоторые даже вполне осознанно предпочитают именно английскую версию, однако это касается далеко не всех, так что наличие родного языка записываем в плюсы.

Никаких настроек утилита не имеет в принципе, все органы управления сосредоточены в главном окне, так что заморачиваться какими-то невятными параметрами не придется. Весь опциональный ряд сосредоточен на одной задаче – замене стандартных иконок другими. Сам процесс состоит из нескольких этапов, которые мы будем рассматривать в порядке их выполнения.

Для начала стоит выяснить, что именно может предложить нам собственный жесткий диск. Забиваем в верхнюю строку ввода путь C:\ и начинаем искать иконки. В моем случае утилита прошерстила 40 гигабайт системного диска где-то минут за пять, и нашла при этом (не падайте) 4593 иконки! Вот уж никогда бы не подумал, что их может быть столько. И это при том, что никаких специальных «иконочных» библиотек или чего-нибудь в этом роде я отродясь не держал. Иными словами, найдено было буквально все и еще столько же. Найдены были не только те иконки, которые лежали открытыми, но и те, что таились в недрах различных системных библиотек. Кстати, если вам вдруг показалось, что поиск идет слишком долго, или, к примеру, необходима иконка уже найдена, то можно совершенно

спокойно воспользоваться кнопками Stop или Pause. В первом случае следующий поиск начнется сначала, а во втором – будет продолжен с того же места.

Выбор папки, иконка которой должна быть изменена, производится специальной кнопкой Select Folder. Нажав ее, мы попадаем в стандартное дерево каталогов и там указываем утилите ее цель. Соседняя кнопка Set Default предназначена для возвращения к папке первоначального вида, то есть перехода к состоянию, заданному по умолчанию. На этой же панели размещены еще две кнопки, однако маркировок на них нет, по всей видимости, ближе к финальному релизу они будут выполнять какие-то функции или просто исчезнут. Едем дальше. Иконки найденные и надо сохранить их в привычной форме ico-файлов. Для этого нужна иконка беспощадно давится крысой (правой ее кнопкой) и в выпадающем меню выбирается пункт Save as. Вот на этом этапе уже можно выбирать сохраненную нами иконку в качестве оформления интересующей нас папки. К сожалению, вытягивать значки прямо из библиотеки и устанавливать их в системе невозможно, сделать это удастся только через предварительное сохранение. Это не относится к значкам, которые уже были найдены в виде ico-файлов, они ставятся сразу. Понять, какой именно значок откуда взят, можно, просто наведя мышью на интересующую картинку, всплывающая подсказка укажет источник иконки и вы легко поймете, надо ли предварительно сохранять ее на диск.

Вот так просто все это и делается. Надо лишь отметить, что программа постоянно выдает сообщения о недостаточности системных ресурсов (в системе, где их явно достаточно). Борьбаться с этим никак не удастся, так что повторюсь: рассчитывать приходится только на финальную версию. Еще удалось экспериментальным путем выяснить, что наиболее стабильной работы утилиты удастся добиться под Windows 2000. Так что пользователи данной ОС не будут столь часто вникать в суть возникших неполадок, как те, у кого установлена какая-то другая операционка.



# Педантики – 2, или Как упорядочить графику и тексты

Алена Приказчикова  
lmf@computery.ru

Ну что, дорогие друзья, как вам показались наши с вами педантики, хроники педантизма, скрупулезности, придирчивости к себе лично, а также соблюдение правил до запятых и прочих знаков пунктуации? Я вот, например, почувствовала себя значительно собраннее и стройнее в мыслях, обнаружила пристрастие к одностороннему порядку касаясь некоторых мелочей, словом, педантизовать мне очень даже понравилось. Наверное, потому что на новенького. Давайте же с вами еще что-нибудь эдакое программно-педантичное разыщем, пока не разонравилось – мало того, что новое-интересное, да еще всяческую пользу приносит, а без пользы нам нельзя, разбрасываться времени нет, как вы понимаете. Сейчас что-нибудь еще оптимизируем, да причедем как следует. От винта!

File ReOrganizer  
[www.pereztechnologies.org/  
content/filReOrg](http://www.pereztechnologies.org/content/filReOrg)

Ну, доколе, спрашивается, на моем (или вашем?) жестком диске будут валяться где ни попадя всякие графические файлы и MP3? Если вы в Сети давным-давно как рыба в воде, а к порядку вас мама с папой приучить за-были, то хорошо понимаете, о чем я говорю. Вот скажите мне, сколько у вас в "аське" болтается народа? Наверное, достаточно, да еще почти каждый приятель-товарищ норовит скинуть интересную ссылочку с прикольной картинкой или симпатичной музычкой. Вы идете, смотрите на это "безарбузие" и скачиваете, скачиваете, скачиваете, только вот сохраняете все по разным местам. Наверняка так и есть – и не надо мне сейчас песен петь. Ну что ж, теперь у нас с вами, эдаких оболтусов, появилась реальная возможность упорядочить могучую кучу файлов развлекательного жанра.

Итак, File ReOrganizer (около 5 Мб в архиве) – эта та утилита, которая поможет вам упорядочить все видео- и аудио-файлы, графические библиотеки и даже документы Microsoft Office (возможно, сомнительное удовольствие для вас, но, например, лично мне такая встроенная функция очень даже кстати пришлось, за несколько лет работы журналистом у меня на жестком диске накопилось столько статей, заметок текстовых документов, что, вообще-то, я бы сильно не отказалась все эти файлы как-то упорядочить). Далее. Как пишут разработчики, File ReOrganizer – само совершенство в ряду программ, которые можно отнести к классу image collector, и это действительно так, поскольку лично мой опыт показал, что различные фотографии программа разбросала по папкам как надо, ей даже вручную помогать не пришлось, а последующий просмотр этих графических библиотек – одно удовольствие (функ-



ция предпросмотра (thumbnail) присутствует). Поскольку я обмолвилась про разброс по папкам, ровно на этом месте, пожалуй, и перейдем к принципам работы File ReOrganizer, поскольку на этом действии они и базируются.

Если вы когда-нибудь снимали на цифровую камеру, а затем перекидывали фотографии на компьютер или скачивали музыкальные файлы из больших коллекций или библиотек MP3, то названиями rc000023.jpg или rb0043.mp3 вас вряд ли удивит. Поскольку зачастую переименовывать большое количество файлов не то чтобы лениво, а объективно некогда, то они так и валяются на харде тоннами в совершенно неожиданных местах, и вычислить, что за файл вы в данный момент видите в списке, не прослушав или не просмотрев его, нет особой возможности. Так вот, File ReOrganizer даст нам парабеллум, и как всякая уважающая себя заграница, опять-таки нам поможет. Программа использует очень простой алгоритм для организации файлов, а именно: ищет "побайтовые субстанции" с более или менее похожими названиями, а, найдя, складывает их все в одну папку, коей сама же автоматически и присваивает какое-то имя. Не буду сочинять примеры сама, а приведу примерчик, которым разработчики снабдили описание к программе. Допустим, на вашем жестком диске есть папка My Pictures, содержимое которой вы хотели бы упорядочить (не отрывайтесь, она есть обязательно, поскольку дело это такое же стандартное, как папка My Documents), а в ней – файлы с названиями My Business trip to

Hawaii.jpg, My Pet Dog.jpg, My friend in Alaska.jpg, My Business Partners.jpg, My Place of Business.jpg, My Business brochure.pub. Поскольку файл с названием My Business trip to Hawaii.jpg является первым в этом списке, File ReOrganizer будет искать файлы, в названии которых содержатся слова "My Business". Как вы уже догадались, найдет программка два файла: My Business Partners.jpg и My Business brochure.pub. Следующий шаг программы – создание папки. Догадаться с трех раз, как File ReOrganizer ее назовет? Конечно же, "My Business", и поместит туда два только что найденных файла.

Положим, вы захотели подправить нелицеприятный вид названий ваших файлов (rc00002.jpg, rc00003.jpg) и поменять их на более удобочитаемый и понятный. Допустим, это фотографии с бурной вечеринки, вот и назовите файлы party2.jpg и party3.jpg. Если их значительно больше, то поступайте по тому же принципу, благо File ReOrganizer снабжена функцией переименования большого количества файлов (Prefix and Rename Files). Вам же просто нужно ввести "префикс" party, соотнести его с rc0000, и программа самостоятельно переименует все файлы с совпадающим префиксом в названиях.

Ну, вот и ладушки, а теперь хотелось бы выстроить по ранжиру всяческие гиперлинки, заметки, электронные письма, в общем, найти программку, которая была бы строго ориентирована на упорядочивание текстовой информации заметочного типа, даже больше – хотелось бы "слить" это все в один файл.



TreePad Lite  
www.freebyte.com  
www.treepad.com

И (ура!) оно (счастье!) нашлось. Программа TreePad Lite, младшая беззубая сестренка платного монстра TreePad Plus (кстати, очень даже приятная программа, надо будет заставить ответственного товарища Барсукова ее расписать в красках), как нельзя кстати подвернулась мне под руку. Примечательна она тем, что, во-первых, весит чрезвычайно мало (всего-то 465 кб в архиве), а во-вторых, относительно этой TreePad Lite можно вполне трезво заявить, что программка хранит все заметки в одном файле. Утилита выполнена в жанре Windows Explorer, то бишь, имеет древовидную структуру и отображает информацию очень удобно, а, кроме того, поддерживает текстовочки ASCII. Конечно, сохраняет информацию на жестком диске TreePad Lite отдельными файлами, однако именно использование древовидной структуры как основы для отображения информации и создает полноценную иллюзию all-in-one. Теперь пойдёмте копаться.

Левое поле главного окна программы называется, как ему и положено, Tree, правое же – Article, что тоже вполне понятно, поскольку именно здесь и будут отображаться всякого рода заметки.

В свою очередь, поле Tree разбито на так называемые nodes (узлы), которые могут быть связаны между собой в иерархическом порядке (с вашего позволения, я буду называть их папками, что гораздо понятнее и проще). Здесь можно создавать новые папки (в каждой из которых будет содержаться текст) или загружать их с жесткого диска (дислокация роли не играет). В любую из папок можно вложить так называемые child nodes (или вложенные папки – назовем их по тому же принципу), для этого нужно либо щелкнуть правой кнопкой мыши на поле Tree и выбрать опцию Add child node, либо воспользоваться одно-

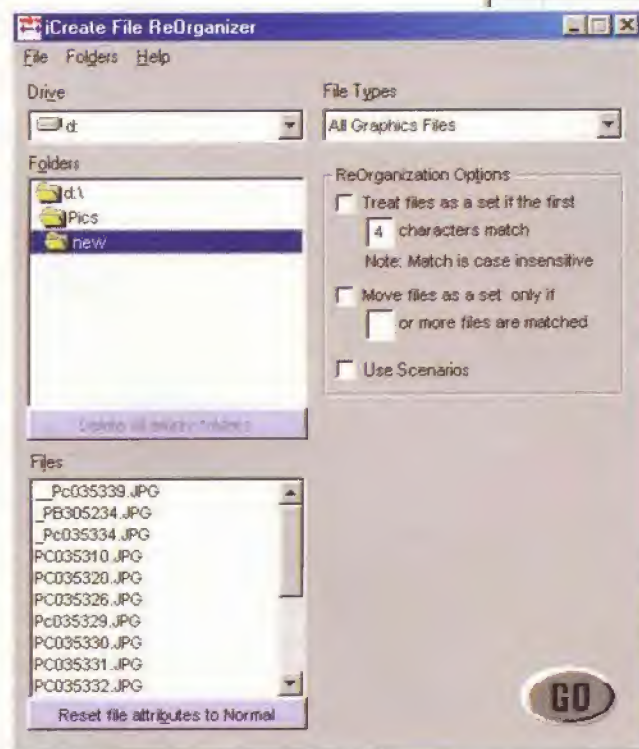
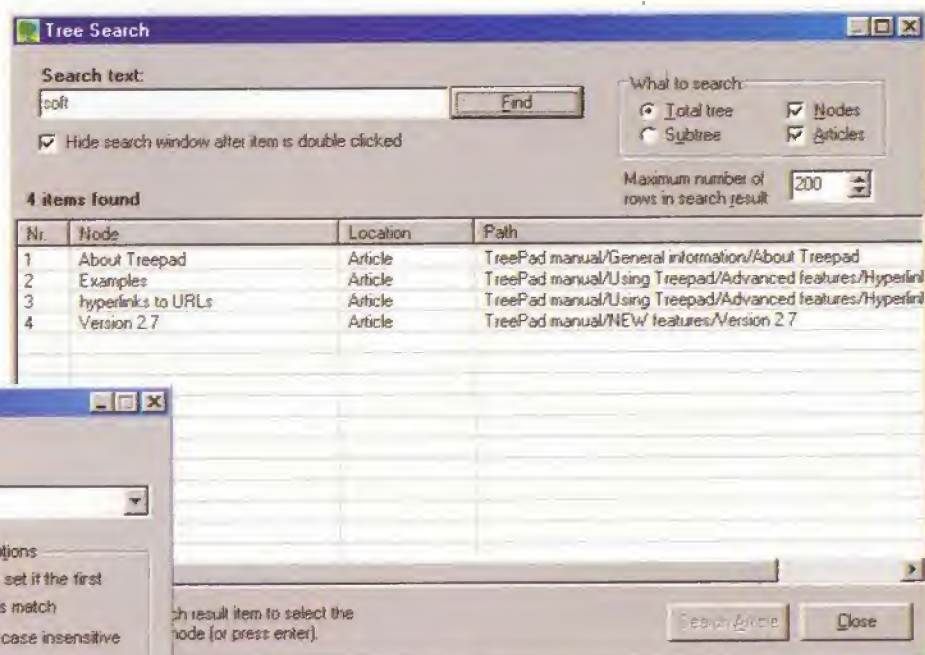
именной кнопкой, расположенной на панели инструментов главного окна TreePad Lite. Для child nodes существует возможность добавления новой вложенной папки до или после первой добавленной – Add node before / Add node after (доступ к этим опциям осуществляется также либо по правому клику спиногрыза, либо с панели инструментов).

Контекстное меню, вызываемое с помощью правой кнопки мыши (клик на поле Tree), в общем-то, дублирует кнопки, расположенные на панели инструментов TreePad Lite, так что вы можете пользоваться любым из этих средств доступа к опциям программы. Некоторые из них мы уже разобрали выше. Осталось поговорить еще о нескольких. С помощью команды Move вы можете перемещать child nodes или вложенные папки вверх-вниз и влево-вправо. С помощью команды Sort вы можете сортировать вложенные папки по алфавиту, причем это действие можно выполнить как для одной папки, так и для всего "дерева" в целом.

Программа поддерживает функцию drag-and-drop, что значительно упрощает работу и с "деревом", и с вложенными папками. Здесь есть свои тонкости. Так, например, зажимая кнопку Shift на клавиатуре и одновременно орудуя левой кнопкой мыши можно перетаскивать какую-то из папок выше или ни-

так и для текста в формате HTML. При импорте файлов CSV из баз данных TreePad Lite импортирует только два первых поля любой записи таких файлов, причем первое поле будет представлено как заголовок папки, а второе – как текст, в ней содержащийся.

Программа умеет открывать не только адреса сетевых узлов, пользователь TreePad Lite может также запросто создать гиперлинк на любую папку (node), компонент "дерева". Например, запись node://treepad manual/using treepad отправит вас к файлу помощи программы, к его вложенной папке Using TreePad. По этому же принципу вы можете нарисовать гиперлинк к любой папке вашего "дерева". Для этого выберите папку, на которую хотите сделать линк, затем воспользуйтесь командой Copy > Node Hyperlink Address в контекстном меню, вызываемого правой кнопкой мыши при клике на поле Tree. Затем воспользуйтесь командой Paste, выбрав предварительно место дислокации гиперлинка. Кстати, его можно вставить в файл, для чего нужно кликнуть правой кнопкой мыши уже на поле Article и выбрать в контекстном меню команду Insert > Hyperlink to File. Гиперлинк к файлу на жестком диске должен иметь примерно такой вид: file://C:\Windows\notepad.exe – добро пожаловать в Блокнот Windows. Гиперлинк на веб-страницу –



же, причем она так и останется просто папкой, если даже и была до этого child node. А вот ежели Shift не зажимать, то вы можете любую из папок сделать вложенной. Только Shift нужно зажимать сначала, а уж потом двигать папки туда-сюда с помощью левой кнопки мыши – не забудьте об этом.

Папки, содержащие текст, можно импортировать и экспортировать, причем это справедливо как для простого текста,

<http://www.freebyte.com/>. Гиперлинк на адрес электронной почты – <mailto:lmf@compultery.ru>. Гиперлинк на сайт FTP – <ftp://ftp.com-paq.com/pub/>.

Знаете что, дорогие друзья, мне банально не хватает места, чтобы продолжить эту пошаговую инструкцию: чем дальше я вникаю в тонкости TreePad Lite, тем больше хочется рассказывать вам о принципах ее работы. Написание файла помощи к программе в мою задачу не входит (а жаль), так что можно считать, что задача минимум выполнена. Оставляю вас на стадии ознакомления и желаю вам, соответственно, ее скачать и как можно плотнее использовать. Недостаток всего один: резидентной программка не является, а было бы очень и очень недурственно.



# Система. Вопросы и ответы

Сергей Трошин  
stnvidnoye@mail.ru  
http://stnvidnoye.chat.ru



Подскажите, а можно ли в Windows 98 использовать оболочку из Windows 3.11? Понимаю, что это не актуально, но все же... Вы можете сделать Диспетчер программ Windows 3.11 вашей стандартной оболочкой и в более свежих системах, соответствующим образом отредактировав файл System.ini. В начале файла system.ini, в разделе [boot], найдите строку shell=explorer.exe. Замените explorer.exe на progman.exe, перезапустите систему – и вы перенесетесь в 1992 год к знакомому интерфейсу Windows 3.x, по крайней мере, очень похожему на него – например, окна будут иметь несколько более современный стиль, принятый в Windows 9x. Гораздо полезнее и интереснее, кстати говоря, прямо противоположная задача – сделать Windows 3.11 похожей на Windows 95. Тут могу предложить взглянуть на оригинальную оболочку Calmira ([www.calmira.org](http://www.calmira.org)) – она является почти полной копией Explorer, но при этом 16-разрядная.

Я обнаружил, что в системе оказался поврежден файл vmm32.vxd, из-за чего, соответственно, она перестала грузиться. Что мне делать – искать его в дистрибутиве? Нет, этот файл уникален для каждого компьютера, поскольку является суммой сразу

нескольких самых главных драйверов, используемых в вашей конкретной конфигурации и создается этот интегральный драйвер во время установки ОС. А потому, ни извлечение его из дистрибутива Windows, ни копирование с другого ПК (если он не полная копия вашего) не приведут ни к чему хорошему. Если нет его резервной копии, то вам придется переустановить ОС из-под MS-DOS, чтобы все оборудование определилось заново и файл был воссоздан.

В Windows Me на смену утилите sfc.exe пришла автоматически отслеживающая замену файлов служба System File Protection, которая вроде бы не только обнаружит попытку переписать важный файл, но и сама восстановит его исходный вариант. А вот как бы узнать, работает ли она вообще?

Если вы ее не отключали всяческими "твиками" (что я крайне не советую делать, в отличие от примитивной и ненадежной System Restore), то работает, и в целом неплохо, в чем вы можете сами убедиться, включив выдачу сообщений о ее действиях – по умолчанию эта система никак о себе не заявляет. Если хотите получать каждый раз уведомление о срабатывании системы глобальной защиты

основных файлов, то установите такой параметр в реестре:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\SystemFileProtection>ShowPopups=dword:00000001

А почитать протокол уже проделанной работы System File Protection можно в файле C:\Windows\System\Sfp\sfplog.txt. При этом "родные" файлы для замены она берет не с компакт-диска, а из папки C:\Windows\Options, в которую записывает и обновленные после посещения Windows Update библиотеки, так что файлы в ее базе всегда самые свежие и удалять эту папку я тоже не советую.

Можно ли расширить список системных файлов, которые находятся под защитой службы System File Protection в Windows Me?

Действительно, список защищаемых файлов ограничен – но при этом его вполне можно просмотреть или изменить из MS-DOS, так как он содержится в файле C:\Windows\System\Restore\filelist.xml.

Слышал, что можно как-то перенести утилиту System File Checker из Windows 98 в Windows Me – не подскажите, как это правильно сделать?



Регулярно контролировать системные файлы вручную – это хорошая мысль: надежность работы "Миллениума" при этом заметно возрастает, жаль, что в нем изначально уже нет этой полезной программы – ее заменили System File Protection и System Restore. Но ничто не мешает взять System File Checker из Windows 98. Для этого найдите на любом ПК с Windows 98 файлы C:\Windows\default.sfc, C:\Windows\default.sfo, C:\Windows\sfcsrc.txt, C:\Windows\System\sfc.exe, C:\Windows\System\sfc.dll – и скопируйте их на свой компьютер. Разумеется, при первом запуске SFC под "Миллениумом" необходимо проверить все его настройки и обновить базу данных – то есть первый запуск желательно производить сразу после установки ОС и при этом разрешить программе обновить сведения о каждом файле, версия которого не соответствует ее данным.

Я пока только вникаю в тонкости работы компьютера и, насколько я понял, самая важная вещь в Windows – это РЕЕСТР (слово какое страшное – б-р-р-р...). И вот все время пишу, что его надо резервировать и при сбое восстанавливать. Не могли бы вы поподробнее рассказать обо всей процедуре?

В действительности, ОС сама без какого-либо участия пользователя ежедневно делает резерв четырех самых главных файлов: system.dat, user.dat, system.ini, win.ini (в "Миллениуме" еще и файла classes.dat), то есть файлов реестра (system.dat, user.dat, classes.dat) и двух главных системных ini-файлов, доставшихся Windows 9x по наследству от Windows 3.11. Производит эту операцию при загрузке ОС специальная системная утилита проверки и резервирования реестра. Запустив ее (C:\Windows\scanregw.exe) вручную, после завершения процедуры сканирования реестра вы увидите приглашение создать его резервную копию. Такой резерв полезен, например, делать перед установкой каждой новой программы. Резерв же этот оказывается упакован в архивы в папке C:\Windows\Sysbackup – файлы с названиями типа rb00x.cab, вы можете просмотреть их содержимое любым архиватором, например, WinZip. В случае же сбоя нужно загрузить режим MS-DOS и восстановить сохраненную таким образом "безглючную" конфигурацию ОС путем ввода команды scanreg /restore, после ввода которой вы получите возможность выбрать, из какой резервной копии следует восстановить реестр и конфигурационные файлы – по умолчанию система хранит пять архивов с резервом. Для этого, разумеется, необходимо иметь загрузочную дискету с удобным файловым менеджером, таким как Volkov Commander. И что крайне важно, восстановление работоспособности ОС таким способом возможно и в том случае, когда система на загружается даже в режиме защиты от сбоев. Для автоматического резервирования конфигурационных файлов можно воспользоваться и более продвинутыми и простыми в использовании утилитами от сторонних производителей, например, программой WinRescue (superwin.com/rescue.htm). Возможно, вам ее интерфейс покажется удобнее и интереснее.

А как увеличить число резервных копий реестра, автоматически сохраняемых утилитой scanregw.exe в файлах C:\Windows\Sysbackup\rb00x.cab?

Для этого в файле настройки программы сканирования реестра C:\Windows\scanreg.ini измените значение параметра MaxBackupCopies, например, до 15 – получите полный резерв системных файлов за последние две недели.

А можно ли сделать так, чтобы система сама резервировала не только реестр и ini-файлы в виде архивов C:\Windows\Sysbackup\rb00x.cab, но и, например, файлы autoexec.bat, config.sys, msdos.sys?

Да, можно добавлять практически любые файлы, для этого допишите в конец файла настройки программы сканирования реестра C:\Windows\scanreg.ini такие строки: Files=30, autoexec.bat, config.sys, msdos.sys и Files=11, vmm32.vxd (все без кавычек) – в архив с резервной копией будут включаться и эти, не менее важные файлы. Здесь числа 30 и 11 являются кодом папок, в которых системе следует брать файлы для архивации (это нужно, например, для того, чтобы не зависеть от фактического наименования папки Windows), так, 30 соответствует корневой директории системного диска, а 11 – папке \Windows\System. Всего таких кодов около сорока, найдите их все в документации Windows 98 Resource Kit Book Online, я приведу самые основные:

10 – \Windows;  
11 – \Windows\System;  
12 – \Windows\Iosubsys;  
13 – \Windows\Command;  
20 – \Windows\Font;  
22 – \Windows\System\Vmm32;  
30 – корневая директория системного диска.

Как узнать, будет ли нормально работать мой рабочий компьютер, если я перейду на Windows 2000? После обещанного выхода SP3, думаю, это уже можно будет сделать – система, наконец, выйдет из стадии затяжного тестирования и отладки.

Постоянно обновляемый список совместимых с Windows 2000 аппаратных средств находится по адресу [www.microsoft.com/hcl](http://www.microsoft.com/hcl). Есть и другой способ проверить систему на готовность к переходу на Windows 2000 – тестовая программа Windows 2000 Readiness Analyzer ([www.microsoft.com/windows2000/downloads/deployment/readiness](http://www.microsoft.com/windows2000/downloads/deployment/readiness)), которая проведет набор тестов, аналогичный тому, что производится при установке ОС, и выявит все устройства, драйверы которых придется искать самостоятельно в интернете, проверит совмест-

имость BIOS материнской платы с Windows 2000, выдаст список тех программ из уже установленных под Windows 9x, которые не заработают в Windows 2000 после обновления ОС. Имеется в Сети и база данных по совместимости "виндовских" программ с этой ОС – [www.microsoft.com/windows2000/upgrade/compat/search](http://www.microsoft.com/windows2000/upgrade/compat/search) – почитайте и ее.

Я воспользовался утилитой Internet Tweak для того, чтобы отключить заставку программ Outlook Express, но ничего не выходит – как мелькала она при загрузке OE, так и мелькает. Что можно сделать?

Найдите в реестре раздел HKEY\_CURRENT\_USER\Identities\<идентификационный номер пользователя>\Software\Microsoft\Outlook Express\5.0 и установите там параметр NoSplash=dword:00000001 – заставка должна пропасть.


А как правильно запустить установку Windows 2000 из-под Windows 98?

Для того, чтобы начать установку Windows 2000 / XP, необходимо запустить на исполнение файл winnt.exe – при установке из MS-DOS или winnt32.exe – при установке из Windows. Находятся эти файлы в папке \I386 установочного компакт-диска.

При попытке установить финальный релиз Windows 2000 поверх ознакомительной версии появляется сообщение об ошибке и установка прерывается. Что делать?

Нужно воспользоваться утилитой Windows 2000 Evaluation Upgrade ([www.microsoft.com/windows2000/downloads/deployment/evalupg](http://www.microsoft.com/windows2000/downloads/deployment/evalupg)) – ее надо будет запустить перед установкой Windows.

При установке операционной системы Windows 2000 программа установки "зависает" в начале текстового этапа после загрузки набора драйверов, при этом на экране отображается сообщение: "Setup is starting Windows 2000". Что посоветуете?

Возможно дело в некорректном или несовместимом драйвере для устройства хранения информации (например, контроллера SCSI или IDE) либо к какому-то дисковому контроллеру присоединено устройство, вызывающее проблему установки. Для устранения проблемы отсоедините все периферийные устройства кроме видеокарты, например, сканеры, стримеры, съемные накопители и др. Отключите в CMOS Setup все интегрированные устройства. Если единственным интерфейсом устройств хранения информации в компьютере является IDE, проверьте, что установки "master" и "slave" для всех дисковых устройств заданы правильно. Выберите в CMOS Setup конфигурацию DEFAULT, отключите для дисков режим DMA. Переразбейте диск утилитой fdisk и отформатируйте его. Если в системе присутствует SCSI-контроллер, проверьте, правильно ли установлены и включены терминаторы на шине, правильно ли установлена скорость шины и обновите драйвер контроллера. Возможно, потребуется обновление версии BIOS. 

#### DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте – [conf.computery.ru/cgi-bin/conference](http://conf.computery.ru/cgi-bin/conference) – наряду с пингином "модератором" живет зверек "софт-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Если вы недолюбливаете конференции и / или желаете пообщаться с ним "в привате", то милости просим: [support@computery.ru](mailto:support@computery.ru).



# Их чистые по-прежнему глаза

Тяжело жить в Америке. Если не принимать во внимание крупные очаги культуры, например Чикаго, где хотя бы можно слушать в клубах прекрасный джаз, жизнь в среднем американском городке решительно невыносима. Во-первых, у большинства жителей, как правило, не происходит в жизни ничего более интересного, чем ежесекундный ритуал приготовления барбекю. А во-вторых, люди там настолько отдалены друг от друга, что со своими бедами и переживаниями и обратиться-то не к кому, разве что к психологу.

Не мудрено, что это доводит их до ручки. Один американец, скажем, после очередной рядовой ссоры с женой почувствовал себя совсем ненужным в этом мире и решил покончить с собой. Однако перед смертью решил попрощаться с теми, кого действительно считал своими друзьями. Это была супружеская пара из Новой Зеландии, Хелен Расселл (Helen Russell) и Иэн Торнтон (Ian Thornton), с которой несчастный американец (кстати, его никнейм fullflavour) познакомился в одной онлайн-игре. Видите, человек уже хотел уйти от своей безысходной жизни в альтернативную реальность, но в конце концов собрался и

вовсе прекратить свое бременное существование. О чем и написал по ICQ друзьям в Новой Зеландии. После чего пошел и перерезал себе вены.

Однако случилось то, чего никто не мог даже предположить. Хелен, узнав о предполагаемой смерти далекого американского знакомого, побоялась гореть в аду вместе с ним и немедленно сообщила в полицию. Те связались с Интерполом в Веллингтоне, где немедленно выяснили адрес незадачливого самоубийцы и сообщили о нем в тексасскую полицию.

Представляете, все это заняло около получаса! Примерно столько времени потребовалось для того, чтобы полиция ворвалась в дом самоубийцы и насильно вытащила его из ванны, истекающего кровью. Разумеется, после этого пострадавший был немедленно доставлен в больницу. Теперь он жив, здоров и от всей души благодарит своих невидимых друзей из Новой Зеландии за то, что те спасли ему жизнь.

Мораль сей истории проста. Даже если вы живете в захудалом провинциальном городишке и совсем не имеете друзей — все равно найдутся люди, которые отнесутся к вам с теплотой и участием. И не



важно, найдете вы их по интернету, через любительскую радиосеть или каким-либо иным образом. Главное, что доверие и нежность не умирают. Можно привести и массу других случаев, когда интернет спасал людям жизнь.

## Крепитесь, интернет с нами!

Поучительный случай произошел недавно в Швеции, где в одном из семейств отец зверски избивал сына. Доведенный до отчаяния, ребенок обратился в полицию. Однако уголовное дело так и не было заведено за недостаточностью доказательств. Тогда мальчик, жизнь которого окончательно превратилась в ад, решил призвать на помощь Сеть.

Он разместил в интернете свои фотографии с синяками на лице. Увидевшие это товарищи обратились в департамент социальной защиты. Там провели собственное расследование и самостоятельно обратились в полицию. Жестокого папашу арестовали, а теперь его ждет суд. Если удастся доказать избиение ребенка, то ему грозит до двух лет тюрьмы.

Мораль этой истории проста. Если вас обижают и помочь некому — смело обращайтесь за помощью к интернет-общественности. Кто-нибудь да поможет. Не делом, так хоть советом... Иногда он может оказаться как нельзя кстати.

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)

## Доктор Айболит

В Великобритании появился первый в своем роде веб-сайт [www.goprivate.org.uk](http://www.goprivate.org.uk), предлагающий посетителям доступ к бесплатной базе данных, включаю-

щей в себя описание и телефоны свыше полутора тысяч медицинских специалистов по шестидесяти различным направлениям. Сюда входят кардиологии, офтальмологии, хирурги, психотерапевты и т. д.

Подразумевается, что новый сайт будет пользоваться особой популярностью среди тех англичан, которые не имеют медицинской страховки, но хотят срочно записаться на консультацию к любому интересующему их спе-



циалисту. Достаточно лишь пройти бесплатную регистрацию, чтобы получить полную информацию о лучших практикующих медиках страны. И, выбрав одного из них, договориться о приеме.

Подобные сайты начинают появляться и у нас. Особенно хотелось бы отметить открывшийся в рунете некоторое время назад стоматологический портал, бла-

годаря которому пользователи могут выбрать себе стоматолога.

В общем, поиск специалистов через интернет — это именно то направление, которое получит в ближайшем будущем огромное развитие. Важно только понять эту тенденцию и сделать соответствующие выводы. Пригодится.

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)

## Ненужные сложности

Оказывается, совершение покупки в онлайн-магазине может стать сущим кошмаром. Речь, разумеется, не идет о специализированных интернет-магазинах. Дело в том, что крупные универмаги имеют тенденцию открывать в последнее время свои представительства в Сети, предлагая покупателям заказать товары из основного ассортимента. Именно здесь и начинается самое странное.

Исследования, проведенные в Великобритании, показывают, что у всех пяти крупнейших магазинов страны, появившихся в интернете, были серьезные проблемы с оформлением и доставкой товаров. Последнее место заняло онлайн-представительство универмага Asda, покупки в котором через Сеть сопровождаются поистине нечеловеческими трудностями. Прежде всего, зачастую на веб-сайт просто нельзя зайти. Потом возника-

connect



ют и другие проблемы, помочь разобраться с которыми, по словам исследователей, не в состоянии была даже телефонная служба поддержки. И все это при том, что срок доставки составляет не менее десяти дней. В общем, кошмар!

Несколько лучше дела обстоят у онлайн-отделений известных супермаркетов Sainsbury, Waitrose, Tesco и Iceland. Тем не менее, не все гладко и у них. Так, из Sainsbury пришел заказ на двести пятьдесят фунтов вместо пятидесяти. А в случае Iceland курьер отказался передать оплаченную бутылку алкоголя дочери хозяина, которого не было дома.

В общем, заказывать товары из крупных универсамов по интернету – далеко не так же просто и удобно, как в специализированных онлайн-магазинах. Однако будем надеяться, что сложности это временные.

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)

## Друзья медвежат

Интересная история приключилась в английском городке Аккрингтон (Accrington). Джон Милтон (John Milton) и его жена Эстер Грэдзуэлл (Esther Gradwell) занимались тем, что шили плюшевых медвежат и продавали их на онлайн-аукционе eBay. Какого же было их удивление, когда очередной пущенный с молотка мишка достался... их соседям.

Те были удивлены не меньше. Учитывая, что у eBay насчитывается свыше сорока двух миллионов клиентов по всему миру, случай про-



сто-таки уникальный. Однако случилось то, что невозможно было себе даже предположить – именно соседи английских умельцев предложили наибольшую цену и спустя пару минут после получения электронного сообщения от владельцев мишки, где те указали свой адрес, уже звонили им в дверь!

Майкл и Патриция Крук (Michael, Patricia Crook), выигравшие торги, с радостью говорят, что до этого никак не общались со своими соседями. Так, в лучшем случае поздороваются... Теперь же произошедшее настолько сплотило, что они подружились. Здорово, не правда ли? Так что почаще заглядывайте в интернет, это может изменить вашу жизнь. :)

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)

## Пейте пиво пенное

Интернет-агентство GRAD WEB и портал Aktivist.ru сообщают, что с двадцатого мая по восьмое июня, во время проведения "Петербургского пивного фестиваля", в Сети будет развернута площадка виртуального праздника [www.beer.aktivist.ru](http://www.beer.aktivist.ru). Таким образом, если у вас нет возможности приехать в Питер и попить с друзьями пива, можно купить янтарный нап-

ток в Москве и приобщиться к празднику посредством Всемирной Сети.

Виртуальный пивной фестиваль – событие действительно любопытное. Участники смогут не только получить исчерпывающую информацию о празднике и его истории, но и принять участие в самой что ни на есть серьезной части виртуального праздника, программа которого сейчас окончательно утверждается.



В общем, не заглядывать в конце мая на соответствующую страничку – большая ошибка. Вы же любите пиво, не так ли?

Источник: пресс-релиз компании

## Нервные англичане

Что больше всего волнует служащих английских офисов? Исследование, проведенное по заказу компании Officesmart, показывает, что быстрее всего английские яппи выходят из себя, услышав звонок мобильного телефона коллеги. Особенно, если это не просто звонок, а какая-нибудь мелодия из фильма или тем более популярных телесериалов семидесятых годов.

В числе прочего, очень нервничают оставленные на факсе или на ксероксе всевозможные непонятные документы. Или когда коллега одолжил степлер, но не вернул. Именно такого рода неприятности портят жизнь там, в Великобритании. Эх, нам бы их сложности. Не помню, чтобы кого-то у нас особо нервничали на работе звонки мобильных телефонов.

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)

## Без будущего

Боб Гуччионе (Bob Guccione), прославленный издатель журнала "Пентхаус", поделился в интервью газете New York Times своими соображениями относительно будущего зрелищных журналов. Говорил он, вернее, об отсутствии у них какого-либо будущего.

Несмотря на то, что, как мы недавно сообщали вам, интерес к сетевой порнографии за последние годы существенно сократился, оборот в этой сфере все равно остается гигантским. Настолько, что тираж Пентхауса не превышает теперь 650 000, в то время как на пике своей популярности за один месяц продавалось до пяти миллионов экземпляров журнала. Напомним, впервые он вышел в свет в 1965 году и стал главным конкурентом известного журнала "Плейбой".

Сейчас Боб Гуччионе отошел от дел и лежит в больнице с раком гортани. Однако он надеется вернуться к управлению журналом уже к концу этого года. Больше всего его болезнь беспокоит активистку по борьбе с порнографией Андреа Дворкин (Andrea Dworkin). Она обеспокоена тем, что на место Боба Гуччионе могут прийти куда более страшные люди и мир погрузится в пучину тьмы. Будем надеяться, в ближайшем будущем этого не произойдет.

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)

## Жизнь за игру

До чего только не доходят некоторые люди в приступах отчаянного фанатизма! Один молодой человек по имени Шон Вули (Shawn Wooley), которому едва исполнился двадцать один год, приобрел себе замечательную онлайн-ролевую игру EverQuest, в которой обитает сейчас порядка четырехсот тысяч человек по всему миру.

Казалось бы, чего плохого? Играй на здоровье! Однако этого как раз и не получилось. Парень так подсел на игру, что уволился с работы, забыл о своей семье и стал проводить у компьютера все свое время, перекусывая прямо за монитором и делая короткие перерывы только на сон.

Естественно, крыша от такого образа жизни попросту поехала. Так что когда в игровом мире парень задолжал крупную сумму денег, то не нашел ничего лучше, нежели попросту застрелиться. Но не в игре, а по-настоящему.

Теперь его мать Элизабет Вули (Elizabeth Wooley) судится с компанией-разработчиком Sony Online Entertainment, требуя, чтобы на всех коробках с игрой было предупреждение о том, что игра может стать настоящим наркотиком.

"Моего сына не вернуть, однако я хотела бы, чтобы ничего подобного никогда не происходило больше ни с кем из живущих на нашей грешной Земле", – со слезами на глазах говорит миссис Вули. И ее можно понять.

Источник: [www.the-ctrl-alt-del.com](http://www.the-ctrl-alt-del.com)

## Мусор из Сети

Если раньше активные веб-серферы больше всего страдали от всплывающих окон, то теперь рекламщики активно используют еще более устрашающий прием – всплывающий download.

Очень на многих сайтах перед пользователем появляется время от времени предложение согласиться скачать тот или иной файл. Если наивный серфер случайно ответит "да", то программа немедленно скачается и сама установится на компьютер.

Расчет рекламщиков прост – человеку свойственно соглашаться с предложением получить что-либо. Однако в случае с автоматической скачкой рекламных приложений из интернета это вряд ли можно назвать удачным приобретением. Особенно много всплывающих предложений такого рода было замечено



на сайтах Innovators of Wrestling, MP3Yes.com и EZBoard. Но это только начало, новая мода постепенно охватывает и рунет. Попробуйте зайти на [www.gax.ru](http://www.gax.ru).

Посоветовать можно только одно – будьте внимательны. Иначе сами не заметите, как ваш компьютер будет засорен массой досаждающих рекламных приложений, которые потом еще и будут самостоятельно что-то скачивать для вас из Сети.

Источник: [www.neowin.net](http://www.neowin.net)



# Концентрируемся

Николай Барсуков  
barsick@computery.ru



Поток читательских писем, так или иначе связанных со статьей "Соединяемся" (Upgrade #51), заставил меня задуматься о необходимости донесения до общественности если не технических тонкостей функционирования различных сетевых устройств, то, по крайней мере, какой-то общей информации, из которой стала бы ясна хотя бы общая схема этого процесса.

Речь идет о концентраторе, господа. Это устройство совершенно необходимо для создания практически любой локальной сети. Вариант соединения сетевых карт напрямую тривиален и полностью исключает всякую возможность для дальнейшего расширения. Вот живой тому пример – неподалеку от моего дома, в соседней многоэтажке, процветает сеть, построенная местными энтузиастами. Не знаю, сколько там сейчас компьютеров, но начиналось все довольно обычно – с "воздушки" (кабеля, переброшенного прямо по улице, из одного окна в другое) между двумя компьютерами, установленными на разных этажах. Машины с успехом кидались пакетами, а их владельцы вовсю использовали это дело для игр и других занятий. Однако пришло время расширяться, количество пользователей компьютеров в доме росло и всем хотелось в сеть. Вот тут-то и понадобился концентратор (hub).

Это устройство реализует простую, но необходимую функцию – повторяет полученный с любого порта сигнал на все остальные ак-

тивные порты. Допустим в нашей сети имеются рабочие станции А, В и С. Станция А посылает в сеть пакет, предназначенный для станции В. Сигнал поступает на один из портов концентратора, который дублирует его на два остальных активных порта. Рабочие станции В и С получают сигнал, отправленный станцией А, неизменным и никак не обработанным, так, как если бы концентратора не было вовсе, а сигнал пришел по простому проводу. То есть концентратор действует как простой повторитель сигнала. Обе станции, получившие пакет, ищут в нем свой сетевой адрес, но находят его только станция В, для которой пакет и предназначен. Станция С не находит в пакете своего адреса, и он не принимается. Так удается объединить сразу несколько компьютеров, количество которых ограничено лишь количеством портов концентратора.

Вышеописанная система очень удобна для формирования небольших локальных сетей или их сегментов, объединенных по территориальному признаку. Однако такая система достаточно ненадежна и выход из строя хотя бы одного канала, ведущего к конкретной станции, может повлечь за собой остановку всей сети. Чтобы этого не произошло, все современные концентраторы умеют вовремя диагностировать проблемы на линии и отключать вышедший из строя канал (это называется – автосегментация). Тогда вся сеть продол-

жает функционировать, а после ремонта перегрызенного домашним питомцем кабеля все возвращается на круги своя. Таким образом, резко повышается надежность функционирования сети как целого. Помимо этой полезной функции, концентратор умеет обрабатывать и коллизии. Это состояния, при которых две рабочие станции начинают транслировать пакет одновременно. Мы не будем вникать в способы решения проблемы коллизий, скажем только, что концентратор справляется и с ней.

С применением концентратора приходит и понимание сетевой топологии типа "звезда", о которой я уже писал. Центром "звезды" является как раз сам концентратор, а ее лучами те самые каналы, которые связывают сетевые карты рабочих станций с портами концентратора. Такая топология очень удобна в небольших офисах или в домашних локальных сетях. Что особенно радует, так это возможность размещения в одной сети станций с различными операционными системами – например, Windows и Linux. Такая возможность появляется благодаря тому, что концентратор действует на самом нижнем, физическом уровне стека сетевых протоколов (я имею в виду семиуровневую модель канала по OSI). Говоря попросту – он не понимает, какая именно информация передается через его порты, происходит простое повторение электрического сигнала и ничего более. Та-



ким образом удается создавать неоднородные сети, главное, чтобы операционные системы поддерживали Ethernet.

Концентратор существует в нескольких вариантах. К начальному уровню принято относить устройство с небольшим количеством портов (5, 8, реже 12). Существуют, конечно, монстры, у которых портов гораздо больше, но они предназначены для больших сетей, а потому мы о них говорить не будем. Вместо этого поговорим о тех функциях, которые способны выполнять современные концентраторы. Итак, все современные модели поддерживают автосегментацию. Помимо этого, многие концентраторы могут распознавать ошибки монтажа витой пары (нарушение полярности) и устранять их автоматически (конечно устройство не обжимает заново провода, вместо этого ошибка монтажа исправляется логическим образом). Помимо этого, большинство концентраторов способно проводить самодиагностику в процессе работы (не считая теста, который прогоняется каждый раз, когда на устройство поступает питание). Это нужно все для того же определения проходимости каналов и отключения неисправных сегментов в случае необходимости.

Теперь несколько слов о возможности расширения. Часто в процессе естественного роста сети количество свободных портов становится равным нулю. Для продолжения роста сети необходимо купить второй концентратор и просто соединить их друг с другом. Вариантов соединения много и зависят они от конкретного устройства. Например, некоторые модели нуждаются в специальном кабеле, ко-

торый следует подключать к порту stack, в других случаях это может быть тонкий коаксиальный кабель между портами BNC. Самым распространенным способом на сегодняшний день является простое соединение двух хабов посредством кабеля UTP. Таким образом можно конструировать целые гирлянды концентраторов, правда, трудно себе представить необходимость такого радикального шага, особенно когда можно сразу приобрести хаб с нужным количеством портов. Исключением является ситуация, когда требуется развернуть сеть в двух соседних домах, тогда очень удобно иметь именно два концентратора: между домами будет висеть только кабель, соединяющий два хаба, а не по проводу на каждую рабочую станцию. Небольшое дополнение: число концентраторов в линии не должно быть больше четырех.

При выборе модели надо быть внимательным. Концентраторы бывают разные, одни из них предназначены для работы в сетях с магистральями, выполненными из тонкого коаксиального кабеля (такие устройства имеют в названии индекс BNC). Другие предназначены для работы в сетях из витой пары. Лично я рекомендую как раз вторые, так как они являются более современным решением, да и сетевых карт под витую пару явно больше, чем под коаксиал. Концентраторы BNC предназначены для модернизации старых сетей, когда нежелательна прокладка новых магистралей и хочется обойтись тем, что уже есть.

Будьте внимательны при покупке хаба с индексом 10/100. Хотя эти устройства могут работать как со скоростью 10 Мб/сек., так и со

скоростью 100 Мб/сек., однако тут есть небольшая проблема. Она заключается в том, что не все сетевые карты поддерживают скорость 100 Мб/сек. При наличии в сети хотя бы одной такой медленной сетевухи, вся сеть будет работать со скоростью 10 Мб/сек, даже если все остальные карты хоть в сто раз быстрее. Это вызвано тем, что концентратор, к сожалению, не обладает способностью накапливать (буферизовать) пакеты.

Если не отказаться от использования в сети карт, способных работать только на скорости 10 Мб/сек, то нет никакого резона приобретать хаб, предназначенный для работы на больших скоростях: разницы все равно не будет, а стоит он дороже.

Ну вот. Надеюсь, хотя бы часть вопросов удалось снять. Вообще же планирование и создание локальной сети – процесс увлекательный и познавательный. Что-то обязательно не получится, а что-то окажется проще, чем вы предполагали. Но в конце при должном упорстве все заработает (и еще как). Вы и ваши друзья, которые теперь смогут посмотреть фильм с вашего жесткого диска или просто разорвать вас на ластики в любимой игре, будете счастливы на все сто. А еще надо обязательно провести торжественные выборы админа свежесобранной сетки, который с этого момента будет бит за все без разбора неполадки и глюки, без которых вообще ничего не бывает. Со временем обязательно возникнет вопрос об организации выделенного доступа в сеть, прокладке "последней мили" и прочих прелестях. Но это уже, как говорится, совсем другая сказка. Вперед, и удачи! 



# О стиле и ориентации

✉ Здравствуйте, дорогие!

Пишет Вам Марат Таналин, письмо которого Вы не так давно опубликовали (12, 2002). А недавно (15, 2002) написал Вам некий Александр Еремеев, в котором типа расставил точки над "и". Однако цель его письма, по всей видимости, состояла не в том, чтобы действительно по делу высказать свое объективное мнение, а только лишь опубликоваться, потому как мое исходное послание сей товарищ даже не удосужился ВНИМАТЕЛЬНО прочитать, и его письмо практически повторяло мое (по крайней, мере, первая часть), но несколькими иными словами.

По поводу видеоплат все его "творчество" сводилось к тому, что у разных чипов разная разводка, разные стандарты и т.д. Но постойте - я же подчеркнул в своем письме, что речь идет исключительно о замене чипа на ТАКОЙ ЖЕ, но работающий на повышенной (например, вдвое) частоте, и только - т.е. без смены ядра - за счет этого и обеспечивалась бы полная совместимость с существующими игрушками. Первая половина письма Александра, увы, обращается в прах.

Касаясь записи компактв, данный субъект привел гениальные мысли о том, что, мол, все программисты додумались бы до этого и без меня, и у них иная задача - нормально организовать процесс записи на 32 МБ оперативки. Да ради бога! Пускай организуют, но в случае большого количества памяти можно было бы задействовать дополнительный алгоритм работы программы для записи, реализующий предложенную мной идею, и только. При этом о проблеме обнуления буфера Александр говорил так, будто обнуляется он (буфер) только в случае запуска разных программ во время записи CD, а в качестве примера приводилось допотопное устройство со скоростью записи 8 хз. Но ведь любому сколь-нибудь грамотному человеку доподлинно известно, что проблемы опустошения буфера начинаются, в основном, с переходом на более высокие скорости записи - начиная с 12-16. А что делать при записи на скорости 40х? Производители доходят до того, что увеличивают буфер до, например, 8 МБ. Но это заметно удорожает привод для записи - а нам-то зачем это надо? Не проще ли использовать для этого часть системной памяти? А насчет того, что "прожорливая Винда" не даст создать и использовать виртуальный диск большой емкости, могу сказать, что я из своих 320 МБ выделял 200 на виртуальный диск - и ничего - Винда не жаловалась, да еще и отличненько работала. Тем более, что ведь речь ведется о КРАТКОВРЕМЕННОМ выделении памяти под виртуальный диск, поскольку проблема обнуления буфера дает о себе знать, в основном, на высоких скоростях, а на этих скоростях весь



процесс записи занимает считанные минуты. Кроме того, я не даром предлагал установить памяти около гигабайта - это задумано именно для того, чтобы и любимой (или нет?) операционке было где развернуться.

А что касается избавления Забелина - если Вы считаете, что подобные послания могут считаться таковыми, то это Ваше право. К тому же, я ни в коей мере не навязывал Вам свои вопросы и не требовал их решать. Я всего лишь обратился к Вам как к компетентным в данной области "органам" ;).

Если у Вас все-таки появятся какие-либо существенные соображения по упомянутым вопросам, не стесняйтесь ;).

С уважением,  
Marat Tanalin

P.S. Кстати, в Вашей компьютерной грамотности (насколько бы она ни была высока) есть одна значительная брешь, и заключается она в том, что ряд Ваших авторов, по-видимому, серьезно полагают, что понятия БИТ/С и БОД представляют собой одно и то же и полностью взаимозаменяемы. Но в действительности это совершенно разные вещи! Ну, допустим, когда речь идет о СОМ-порте, возможно, применение термина БОД вместо БИТ/С и корректно - я не знаком с СОМ-портами столь близко. Однако применительно к модемам это, извините, просто абсурд. БОД - это один период первой гармоники модемного сигнала. В этом смысле ни один аналоговый модем просто не в состоянии обеспечить производительность более ~3400 бод. А уже сколько на каждый БОД можно повесить БИТ, зависит от применяемого сочетания различных видов модуляции, т. е. от используемого протокола (V90 и др.). Например, если на один период волны сигнала приходится 2 бита, то при производительности 2400 бод скорость передачи составит  $2400 \times 2 = 4800$  бит/с. Вот и все. Неужели данная простая истина до сих пор не была Вам известна? Но, как бы то ни было, надеюсь, что теперь Ваше творение под названием Upgrade станет еще ближе к идеалу (насколько бы эфемерным это понятие ни было).

Уважаемый Марат!

Дабы вы с Вашим оппонентом могли продолжить дискуссию, мы решили опубликовать и это Ваше письмо. Обидеть Вас мы ни в коей мере не хотели! Чесс-слово!

✉ Здравстваться не буду, перейду сразу к делу. Раньше ваш журнал было интересно читать (не только мне, но и моей матери), но в последнее время он начинает вызывать одно только раздражение. Давайте по пунктам:

1. Великий и могучий язык "продвинутой молодежи". Похоже, авторы считают своим долгом записать в каждую статью слова типа "на фиг", "фишка", "блин", "фенька", "офигительный", "зараза", "сволочь" и прочие чрезвычайно умные выражения. О да, это же так круто! Это приближает вас к народу, к тем сопливым бритым сосункам в грязных широких штанах, что шляются по улицам в сигаретной в одной руке и "Клинским" в другой. Очень умно. Да только, боюсь, они этого не оценят, так как читать, скорее всего, не умеют. Куда вы катитесь? Вы же компьютерный еженедельник, а не бульварная газетенка "А нам все по фигу". Если ваш словарный запас настолько беден, что без уличных словесных оборотов вы обойтись не в состоянии, мне вас искренне жаль. Может, тогда хоть замените слова "фича" и "фишка" на более пристойное feature?

2. Ориентированность исключительно на мужскую аудиторию. Честно говоря, мне это уже надоело. Почему-то считается, что женщины не интересуются компьютерами и тем более не читают журналы с соответствующей тематикой. В апрельском номере меня взбесила глупая статья "Памятка дарителю". С первым апреля, говорите? НЕ СМЕШНО. Если вы решили перенять стиль отвратительного компьютерно-туалетного журнала "\*\*\*\*\*", ориентированного на моральных уродов, туда вам и дорога. "Девочки всех возрастов", чтобы вы знали, тоже не отказались бы от какого-нибудь джифорса 55. А рубрика "Белый танец", которая раньше носила имя "Женщина и компьютер" (или что-то в этом роде)?

Письма читателей приводятся в том виде, в котором они были написаны, без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Нецензурные слова заменяются традиционными символами @#\$%, купюры обозначаются знаками <...>.



Это все равно, что ввести рубрику "Негры и компьютер". Или "Черный танец". Ну, типа, вы, такие крутые перцы, решили сделать щедрый жест и показать всему миру, что женщина вроде тоже человек и даже (что бы вы думали!) может сесть за компьютер и научиться шевелить мышкой. Мне, кстати говоря, часто приходилось сталкиваться с такими вот "крутыми компьютерными пацанами". Особенно интересно было наблюдать, как эти "кул хацеры" занимаются настройкой Windows. С умным видом они брали диск с драйверами, вставляли в привод, принудительно отключали автозапуск, затем лезли через проводник в недра диска, после чего раздавался потрясающий вопрос. Цитата: "а где драйвера?". Некоторые особо "продвинутые" даже не знали, на какую сторону дискеты наклейку прицепить. Вот это спецы! Поймите вы наконец, что очень многие женщины увлекаются компьютерами! Они точно так же играют в игры (причем не в кошмарно скучные Lines, а в настоящие игры вроде Макс Пэйна, Квейка или Нид, который фор Спид), так же смотрят видео на ПК, читают "железные" и игровые журналы, собирают "компьютер своей мечты", интересуются "железными" новинками и так же мечтают "увидеть поверхность Марса на большом экране". К сожалению, наше общество - общество шовинистов, для которых словосочетание "женщина и компьютер" равносильно фразе "женщина за рулем". Оно мне отвратительно. Все эти шуточки о блондинках/женах/тещах/секретаршах оскорбительны. Вы по этому поводу как-то уже писали. Мол, бла-бла, подобного мнения не разделяете, бла-бла... Свежо, как говорится, предание. А сами то и дело любите повторять заумную фразу "процесс установки не составит труда даже для секретарши". Ваша предвзятость просто бесит. Общество, которое насмехается над женщинами, показывая их полными дурами, не уважает себя, а значит не имеет права называться цивилизованным. Удивительно еще, что вы пока рекламу "Плейбоя" на страницы не поместили. Вон, "\*\*\*\*" до этого уже докатился... Nikto Nick

Nikto Nick!

Здороваться, с Вашего позволения, тоже не буду. По правде говоря, мы не видим ничего плохого в рекламе "Плейбоя" в журнале "\*\*\*\*". Надо полагать, у наших коллег были весьма серьезные соображения, чтобы поставить эту рекламу, поэтому судить с плеча я бы не стал. И вообще - а что плохого в "Плейбое"? По поводу языка. Это вопрос неоднозначный. В принципе, мы стараемся как можно меньше искажать стиль, которым пишут наши авторы,

а они, как известно, у нас очень даже разные. Иногда применение слово "на фиг" себя оправдывает, иногда - не очень. Но мы стараемся угадывать те моменты, когда оно себя точно оправдывает.

Мы далеки от мысли умалять возможности женщин в плане общения с компьютером. Делать нам больше нечего! Но вот наши опросы показывают, что более чем 95 процентов наших читателей - это не женщины, а кто-то еще. Какое-то шестое чувство мне подсказывает, что это в основном мужчины.

А вопрос о равноправии полов слишком сложен и неоднозначен, чтобы начинать его обсуждение на страницах Upgrade. Мы все же про компьютеры писать стараемся.

Причем, что характерно, самым обычным разговорным русским языком.

✉ Здравствуйте, Уважаемая редакция.

Долго собирался Вам написать, и вот, наконец, решился. Хотел бы внести и свою лепту в критику, и надеюсь, что Вы прислушаетесь к моему мнению.

В первую очередь, хотел бы высказать свое неудовольствие по поводу частоты выхода журнала в свет: считаю, что режим 2 раза в месяц был бы более оптимален. Постараюсь пояснить, основываясь на своих наблюдениях.

Во-первых, журнал читаю не только я, а еще, как минимум, 2-3 человека. Поэтому мне на чтение удается выделить всего пару дней и я не успеваю прочесть все статьи, а выделяю только наиболее интересные для себя на данный момент (раньше читал от корки до корки).

<...>

Журнала стало слишком много (уже накопилась здоровая пачка и стало куда складывать :- ( а выбрасывать ЖАЛКО).

Единственный плюс, который я вижу с переходом на новый график - предсказуемость даты выхода и увеличение числа рубрик.

Мои предложения по этому поводу:

1. Переход на режим 2 раза в месяц или 1 раз в 2 недели.

2. Для сохранения рубрик или увеличения их количества предлагаю сделать журнал немного толще (примерно на четверть - на треть).

Об оперативности новостей можете не беспокоиться, пока Вы их напечатаете, они успевают устареть (например, о появлении новых версий драйверов или программ я узнаю за 2-3 недели до выхода журнала с данной новостью).

По поводу выпуска компакт-диска. Подумайте хорошенько, а нужен ли он (мое мнение - НЕТ, несмотря на то, что доступ в интернет у меня

крайне ограничен)? А если решите, что нужен, тогда оптимальный график его выхода, по моему мнению, раз в 3 месяца. Что на нем разместить, решайте сами: Вам было сделано много хороших предложений (особенно понравившись предложения NIVAla в №13(51)). Но НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ не размещайте на диске игр - этого "добра" хватает в других изданиях. Лучше побольше описаний и тестов "железа", можно даже что-то и из интернета накачать (Вы же не "Игромания", а Upgrade). Кстати, если решите сделать журнал с компакт-диском, часть тиража предлагаю выпускать и без него, чтобы читатели сами могли сделать выбор - нужен им CD или нет.

Что еще хотелось бы видеть на страницах Ангрейда?

Давно жду от Вас статейку по мониторам (Вы, кажется, обещали). Есть замечания по поводу тестирования "железа": если Вы приводите результаты тестов новых девайсов, то уделите несколько строк, какие преимущества у них перед ранее выпущенными (желательно со сравнительными тестами). Предлагаю также внести что-то наподобие рубрики "ринг" для программного обеспечения. Думаю, что с чем сравнивать, Вы найдете. Теперь по поводу мобильной связи. Эта тематика все теснее стала связана с компьютерами, поэтому прошу Вас не закрывать данную рубрику, но и сильно не увлекаться. Всего должно быть в меру.

В рубрике "Практикум" Вы стали печатать схемы различных устройств. Очень интересно, но считаю, что специалисту это не нужно, а неспециалисту - вредно (если он не держал в руках паяльник, может запросто спалить свой компьютер).

Рубрику "MustDie!" предлагаю размещать через номер.

А еще предлагаю периодически выпускать отдельные тематические статьи об обнаруженных за последнее время "глюках" в программном обеспечении и методах борьбы с ними, а также о "глючном" железе (как, например, о "дятлах"). Считаю, что рубрика "Техническая поддержка" для этого маловата. И не забывайте о конкурсах.

Вот, пожалуй, пока и все.

А в целом, журнал создает очень благоприятное впечатление (иначе бы не покупал). Он выгодно отличается от других изданий подачей материала и рассчитан на очень большой круг читателей: от "чайников" до опытных пользователей. Так держать!

Ваш постоянный читатель Ruslan.

P.S. Кстати, предлагаю завершить конкурс на самое полезное письмо, а то он несколько затянулся... И рекомендую сделать этот конкурс регулярным, а результаты подводить хотя бы раз в полгода (лучше в квартал), с вручением призов.

P.P.S. Неплохо было бы увидеть свое письмо в журнале. Очень хочется интернет-карту. :-)))

Уважаемый Ruslan! Результаты конкурса мы скоро подведем, а вот периодичность менять не будем - еженедельник нам понравился. За интернет-картой - добро пожаловать, заодно посмотрите, как мы "статьку про мониторчики" пишем.

С уважением ко всем  
с почтой разбирался Remo

Уважаемые! Мы очень признательны вам за ваши письма. Но нас не очень много и мы физически не в состоянии отвечать на абсолютно все послания! Поэтому если вдруг вы не получили ответ на ваше письмо - не надо сразу же писать второе, с описаниями наших физических и моральных недостатков. Мы стараемся - но, к сожалению, не всегда успеваем!

Но будем. Вы пишете, радуйте нас. Мы ждем от вас писем на самые разные темы, но особенно интересно нам читать, что вы думаете о нас и о нашем журнале. Авторы всех опубликованных писем получают в подарок по карточке интернет-доступа от провайдера Relline, для чего они должны позвонить к нам в редакцию и приехать за призами. Покупайте наших слонов!



# Ода на избавление от глюка, возникавшего при переключении между графическим и текстовым режимами ASUSовских видеокарт на чипах NVIDIA, полезный совет содержащая

Юрий Нестеренко  
<http://yun.complife.net>



Во мгле минувшего кромешной,  
Когда винчестер IDEшный,  
Хранитель данных и софта,  
Имел поменьше дорожек –  
Стояла карта Cirrus Logic  
Налево от того винта.

Но Rivalюция свершилась –  
Иная карта воцарилась  
В моем компьютере, и я  
Тогда возрадовался сердцем  
Зело достойным мегагерцам  
И 3D-графике ея.

Но времена довольства кратки –  
Растут двоичные порядки,  
Прогресса неизбежный плод;  
Я снова корпус открываю,  
И пыль мохнатую сдуваю,  
И TNT вставляю в слот.

Сперва казалось все в порядке,  
Но появился глюк прегадкий...  
Поскольку, старый софт храня,  
Я DOS не разлюбил с годами –  
Хоть и живу я под виндами,  
Всегда средь прочих у меня

Есть две-три DOSовских задачи...  
И я, не чая неудачи,  
Alt-Tab'ом их переключал.  
Однако поздно или рано  
Прегнусным голубым экраном  
На это виндовс отвечал!

Error 0E неизлечима,  
Не мог постичь я, в чем причина,  
И, пребывая в темноте,  
К общественности просвещенной  
Воззвал в сообщении, размещенной  
На форуме ixbt.

Увы – мой вопль остался тщетным,  
Как глас в пустыне, безответным.  
Вотще я силился понять –  
Сей глюк софтовый иль железный?

Насколько было б бесполезным  
Пытаться карту поменять?

Меж тем я замечал, играя,  
Что уж и TNT Вторая  
И не быстра, и не крута,  
И, за умеренную цену,  
GeForce приходит ей на смену  
(Все там же, слева от винта).

А виндовс Девяносто Пятый,  
Во многих багах виноватый,  
Миллениумом был сменен,  
И я надеялся при этом  
(Преодолев завис reset'ом),  
Что глюк сим будет упразднен.

Но нет! В добавок к невезенью  
Shutdown вел теперь к висенью,  
Что повторялось каждый раз,  
И, удрученный сим повтором,  
Опять повлекся я на форум  
С моим набором скорбных фраз.

Совету "Ставь с нуля систему!"  
Не внял я; но иную тему  
Узрел я вдруг вблизи своей:  
Там некто (вовсе не игрово)  
Советовал: "Апгрейда Риву,  
Вручную драйвера убей!"

И, подлым глюком раздраженный,  
Regedit'ом вооруженный,  
В реестр ворвался я, разя,  
И там, где инсталлятор криво  
Следы оставил старой Ривы –  
Их стер! Их вновь сыскать нельзя!

И комп (а денется куда он?)  
Достоин восприняв shutdown,  
Перегрузился – так всегда б!  
Покончив с багом злополучным,  
Теперь работаю безглючно  
И жму бестрепетно Alt-Tab!

(C) YuN, 2002